

4
п. 41

Е. Д. ПОЛИВАНОВ

ЛЕКЦИИ
ПО
ВВЕДЕНИЮ В ЯЗЫКОЗНАНИЕ
И
ОБЩЕЙ ФОНЕТИКЕ

54/1087



Р. С. Ф. С. Р.
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
БЕРЛИН 1923

Е. Д. ПОЛИВАНОВ

Л Е К Ц И И
ПО
ВВЕДЕНИЮ В ЯЗЫКОЗНАНИЕ
И
ОБЩЕЙ ФОНЕТИКЕ

Р. С. Ф. С. Р.
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
БЕРЛИН 1923.

Alle Rechte, einschliesslich
des Uebersetzungsrechtes,
vorbehalten

Copyright 1923 by Z. J.
Grschebin Verlag, Berlin

*

Напечатано Государствен-
ным Издательством по
договору с Издательством
Э. И. Гржебина

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Книга эта является переизданием части моего курса, читанного на Женских Педагогических Курсах Новых Языков и предназначается, главным образом, в качестве пособия для готовящихся к преподаванию новых языков.

Она отнюдь не предлагается в качестве единственного средства для ознакомления с предметом и подготовки к экзамену, а имеет в виду только облегчить фиксацию наиболее необходимых при изучении живых языков сведений по общему языкознанию и фонетике, могущих быть почерпнутыми, как из слушания лекций, так и из чтения пособий по данным предметам (Бодуэна де Куртенэ, Поржезинского, Томсона, Кудрявского, Э. Рихтер, Passy и др.). Этим об'ясняется то, что в «Лекциях» не соблюдается последовательности в переходе от легкого к трудному, и что понятия, формулируемые в конце книги, уже фигурируют в ней в начале. Предполагается также знакомство с принципами транскрипции и некоторыми техническими обозначениями.

Е. Д. ПОЛИВАНОВ.

ОТДЕЛЫ ЯЗЫКОЗНАНИЯ.

§ 1. Языкознание*), как научная дисциплина, исследующая различные явления человеческого языка в их причинной связи, отличается от простого «практического изучения языков» именно тем, что к каждому явлению языка (как и отдельных языков) лингвист, т. е. представитель этой науки, может подойти с вопросом о причине данного явления (другое дело, в силах ли современное состояние науки дать ответ на те или другие из этих вопросов).

Эту особенность научного языкознания можно назвать прагматизмом**) (сравни прагматизм в истории), и языкознание (в отличие от «практического изучения языков») — прагматическим языкознанием.

§ 2. Языкознание делится на описательное и историческое. Описательное языкознание довольствуется рассмотрением связей между явлениями, существующими в один период жизни языка; историческое же языкознание ведает связи между фактами различных периодов жизни языка***).

§ 3. Помимо этого деления существует деление языкознания на отделы, рассматривающие отдельные группы явлений языкового процесса. Фонетикой****) называется отдел языкознания, ведающий все явления языкового процесса кроме связываемых с речью смысловых представлений. Таким образом в область фонетики относятся: 1) явления психические — представления про-

*) Иные названия: языковедение, лингвистика (от лат. *lingua* „язык“); по-немецки — *Sprachwissenschaft*; по-французски — *linguistique*; по-английски — *linguistics*.

**) От греческого *práigma* «дело».

***) Т. е. связи между фактами, относящимися к языкам разных поколений.

****) От греческого *phoné* «звук».

износимых и слышимых звуков языка, существующие в уме говорящего и слышащего, 2) явления физиологические: связанные с процессом говорения (движения произносительных органов) и связанные с процессом слышания (процессы в слуховом аппарате), 3) явления физические, — совершающиеся в проводнике звука (воздухе или другом теле). Первая группа явлений сближает фонетику с психологией (ведающей вообще психические явления, а не только те, которые связаны с языковым процессом), вторая — с физиологией и анатомией (ведающими все процессы и все органы тела, а не только имеющие отношение к языковому процессу), третья — с частью физики, акустикой (ведающей физическую природу всяких звуков, а не только звуков языка). Помимо фонетики в языкознании имеется еще отдел, рассматривающий языковые явления в связи со смысловыми представлениями, т. е. со значением речи. В этот отдел входят морфология и синтаксис. Морфология ведает значение отдельных слов в зависимости от их состава (и следовательно ведает также значение частей отдельного слова)*). Например, к области морфологии относится объяснение различия между словами вода [vada] и водой [vadoj] в связи с различиями концов этих слов: [a] в [vad-a] и [oj] в [vad-oj] (эти же концы слов встречаются с тем же значением и в нога [naga], ногой [nagoj] и пр. Синтаксис же ведает значения соединений слов; к области синтаксиса относится, например, выяснение различия между значениями фраз: Иванов — слепой и слепой Иванов, в связи с порядком слов их составляющих (этот порядок будет одинаковым

*) Следовательно к области морфологии относится учение об изменениях слов (в том числе о склонении и спряжении), т. е. то, что в школьных грамматиках называется этимологией. Однако, в научном языкознании слово этимология употребляется с совершенно иным смыслом, — для обозначения учения о происхождении или истории отдельных слов (от греческого *étymon lógos* «истинное слово»). Каждое отдельное слово может иметь свою этимологию. Поэтому, можно говорить об этимологиях. Если говорят, что кто-либо знает много этимологий, это значит, что он знает о происхождении или об истории многих различных слов. Но если говорят, что у данного слова несколько этимологий, это значит, что есть несколько различных учений о происхождении этого слова (и следовательно вопрос о его происхождении спорный).

образом дифференцировать значение фраз Петров — глухой и глухой Петров).

В особый отдел языкознания могут быть выделены вопросы, касающиеся исключительно взаимоотношения между различными смысловыми представлениями; сюда относится, например, рассмотрение связи между представлениями с у х о с т и и ж а ж д ы, на основании чего объяснимо общее происхождение (этимология) немецких слов *Dürre* и *Durst*. Этот отдел языкознания называется семантикой*) или семасиологией.

Обыкновенно вместе с языком рассматривается и соответствующая ему письменность. Совокупность всех средств данной письменности называется графикой**) (следовательно к рассмотрению графики относится рассмотрение обозначений звуков данного языка буквами, напр., констатирование факта, что в русском старом правописании один и тот же звук [e] выражался различными буквами е и ѣ, напр. в п е н ь и л ѣ н ь). А совокупность правил о том, как принято писать каждое отдельное слово, называется орфографией***).

§ 4. В зависимости от деления, указанного в § 2, фонетика может быть описательной и исторической; описательная фонетика, напр., рассматривает русское слово д е н ь, как состоящее из трех звуков [d], [e], [n̄]; а историческая может сказать по поводу звукового состава этого слова еще то, что раньше оно состояло из четырех звуков (на что указывает древнее написание ДѢНЬ), из которых второй был одинаков с четвертым. Она может еще прибавить объяснение, почему четвертый звук (он, как и второй, был гласным) исчез, а второй сохранился: это стоит в связи с общим законом, по которому в древне-русском языке звук, изображавшийся буквой Ъ****), в известную эпоху перестал произноситься, за исключением тех, однако, случаев, когда за данным звуком в непосредственно следующем слове

*) От греческого *semantikós* „обозначающий“; по франц. *sémanliqu*..

**) От греческого *gráphō* „пишу“: ср. тот же корень в телеграф, фотография, литография, типография, графоман, фонограф.

***) От греческого *orthos* „правильный“ и *graph-* „писать“.

****) Как и звук, изображающийся буквой Ъ; о том, как они произносились, историческая фонетика также позволяет иметь некоторое представление.

имелся звук, который сам подлежал исчезновению (из писавшихся через Ъ или через Ъ); в таких случаях исчезал этот второй звук, а первый (изображавшийся через Ъ) переходил в звук, изображавшийся через Е*). Потому в слове, которое писалось ДЬНЬСЬ (ДЬНЬ «день» + СЬ «сей») исчезал последний гласный, предшествующий ему переходил в звук, изображавшийся через Е, а первый, у которого не было причин к сохранению (раз второй не исчезал), исчез из произношения, как и третий; в результате получилось современное слово днесъ [dñeš], имеющее только один гласный**). В слове же день из ДЬНЬ исчез наоборот второй гласный.

§ 5. На тех же основаниях описательная морфология противопоставляется исторической морфологии, описательный синтаксис—историческому синтаксису.

§ 6. На практике историческое языкознание очень трудно отделить от сравнительного языкознания или точнее от изучения истории родственных языков. Поскольку историк языка рассматривает не один какой-нибудь язык или говор в его развитии от более древнего состояния до более нового, а привлекает к рассмотрению и соответствующие явления в родственных языках, он уже занимается сравнительным (в техническом смысле слова) или сравнительно-историческим языкознанием. Итак, в основу понимаемого в указанном смысле сравнительного***) языкознания ложится понятие родственных языков. Родственными языками мы называем такие языки, в которых имеющиеся на лицо черты сходства не могут быть объяснимы иначе, как путем предположения общего происхождения данных языков. Например, между польским и русским языками наблюдается целый ряд совпадений, состоящий, между прочим, из того, что многие слова или части

*) А звук, изображавшийся через Ъ, переходил в такой позиции в звук, изображавшийся через О; напр., с ѡ нѣ > с о нѣ.

**) Однако, древний звук, изображавшийся через Ъ, оставил в большинстве случаев след своего существования в „мягкости“ предшествовавшего ему согласного (конечное СЬ в днесъ), почему в современной письменности буква Ъ используется, как одно из средств обозначения „мягких“ согласных (в отличие от „твердых“), напр., в спѣть, льет, льна.

***) Ниже — в § 9 говорится о другом, не техническом смысле термина сравнительное языкознание.

слово, слышимые и в русском и в польском с одним и тем же значением, имеют в обоих языках тождественный или сходный звуковой состав. Например, слово конь [kon] звучит в обоих языках одинаково, слова дуб и [dɔb], день и [dzen], сон и [sen] неодинаково, но сходно, и часть слова был, состоящая из звука [ɫ], связываемая со значением прошедшего времени (как и в словах ходил, писал, ходила, писала) связывается с тем же значением и в польских словах, напр. był «был». Объяснить эти сходства можно только из допущения, что и польский и русский языки суть видоизменения одного языка, существовавшего в более древнюю эпоху. Путем передачи этого языка от одного поколения другому (обучения, вернее самообучения детей языку старших) этот язык дожил и до настоящего времени, но в видоизмененных, точнее в разнообразным способом видоизмененных формах, примерами коих служат русский и польский языки. Этим объясняется сходство между ними, но вместе с тем рождается и недоумение: чем же объясняются различия? Разве дети, подражая языку взрослых, не копируют его в точности? Если они копируют его в точности, то современный русский и современный польский язык ничем не должны были отличаться друг от друга и от их предка — языка древней эпохи. По этому поводу нужно установить:

1°. Факт различия между языком детей и языком взрослых. Именно, дети, обучаясь языку взрослых, вносят в него некоторые изменения; эти изменения не слишком значительны, чтобы бросалась в глаза резкая разница между языком двух смежных поколений; но на протяжении ряда поколений, этих изменений накапливается столько, что новый язык существенно отличается от языка древней эпохи

2°. Возможность разнородности изменений в языке, передаваемом от поколения к поколению. Так возможно, что при передаче какого-либо языка от взрослых детям ребенок, принадлежащий к одной семье, допустит некоторое изменение, которое будет отсутствовать у детей другой семьи, или которое произведено, но несколько отличным образом у детей третьей семьи. Таким образом у разных представителей поколения могут оказаться различия, отсутствовавшие в языке предыдущего

поколения. И аналогично этому, в разных языках одной более новой эпохи могут оказаться различия, отсутствовавшие в более древнюю эпоху в том языке, из которого происходят данные языки. Так в современном русском сон мы имеем гласный звук [o], а в польском sen гласный звук [e]; в том же древнем языке, из которого произошли польский и русский был особый звук (для него в славянской письменности употреблялась особая буква—Ъ), который по разному был изменен в польском и русском: в русском вместо него получилось [o], в польском—[e]*).

3⁰. Необходимость того, чтобы язык, на котором говорит известная группа людей, имеющая постоянное между собою общение, был одинаковым, суживает сферу возможных индивидуальных отличий в представителях этой группы. На этом основывается то, что обычно индивидуальные особенности речи отдельных лиц сознательно или бессознательно устраняются. Потому, если внутри какой-нибудь сплоченной социальной единицы (семьи, рода и племени) и возможны изменения языка по мере передачи его из поколения в поколения, то это такие изменения, которые будут одобрены**) большинством представителей данного поколения данной социальной единицы. Потому те социальные группы, которые связываются тесным общением, имеют более или менее однородный язык, и чем теснее такое общение, тем больше в языке однородности (т. е. меньше возможны индивидуальные отличия). Так, язык семьи более однороден, чем язык племени; язык племени, не делящегося на обособленные роды, более однороден, чем язык племени, обладающего этим делением; язык города более однороден, чем язык населения, разбросанного по деревням (особенно, если нет хороших путей сообщения); язык страны, об'единенной одним культурным центром, более

*) А в сербском языке, который также родственен с польским и русским, он изменился в [a]—с а н «сон».

**) Одобрены, разумеется, не в смысле сознательно-критического осуждения и приговора. Точнее сказать: изменения, которые будут совершены (т. е. сделаны самостоятельно каждым ребенком при перенятии языка от взрослых) или приняты (т. е. переняты от тех сверстников, которые их произвели самостоятельно) большинством детей данного поколения.

однороден, чем у страны, где культурное значение столицы не преобладает над значением других пунктов.

И, наоборот, когда мы встречаем в истории какого-либо народа разрыв общения между отдельными группами, составлявшими этот народ, мы обычно видим, что благодаря разному направлению совершаемых в языке каждой из отделившихся групп изменений, между языками этих групп вырастает целый ряд отличий, и эти отличия могут возрасти до такой степени, что взаимное понимание между людьми, принадлежащими к различным обособившимся группам, может стать совершенно невозможным (до чего еще не дошло дело в польском и русском языках). Иначе говоря, та потребность во взаимном понимании членов какого-либо общения, которая нивелирует индивидуальные изменения в языке, исчезает при разрыве данного общения, и вместе с этим разрушается единообразие языка.

§ 7. В предыдущем параграфе слово язык употреблялось в широком смысле, как для обозначения языка семьи, языка рода, языка племени, и такое употребление этого слова желательно оговорить и для дальнейшего. Языком я буду называть всякую совокупность или систему ассоциаций между представлениями речевыми (представлениями звуков, слов, частей слов, предложений) и представлениями внешнего мира (т. е. понятиями, которые выражаются в языке), независимо от того, существует ли эта система в уме большого или малого числа лиц, или даже только в уме одного лица. Таким образом можно говорить и об индивидуальном языке: языке Петрова или Иванова, хотя бы язык Петрова отличался от языка Иванова только одной какой-нибудь чертой, например, картавым произношением звука [r] или произношением слова ея в виде [jeja], а не [jejo] (в ея дом, например). С этой точки зрения можно назвать языком и говор какой-нибудь деревни, и подговор, и наречие (например, белорусское), и такое употребление слова язык в широком, общем смысле удобно потому, что не заставляет прецизировать вопрос о положении данного говора или наречия в кругу родственных говоров или наречий тогда, когда это не является нужным. Но нужно отметить, что в узком смысле слово язык может быть употребляемо для объединения целого ряда индивидуальных гово-

ров, являющихся между собою родственными и притом не настолько сильно различающихся друг от друга, чтобы не препятствовало взаимному пониманию их носителей*); вся эта масса индивидуальных говоров может делиться на наречия, наречия на поднаречия, поднаречия на диалекты, диалекты на говоры, говоры на подговоры, и эти последние, наконец, будут состоять из индивидуальных говоров. Строго говоря, только индивидуальный говор и есть нечто вполне определенное с качественной точки зрения, иначе говоря—язык, доступный точному описанию. Поскольку мы переходим от индивидуального говора к языку известной группы лиц, мы уже имеем дело с некоторой абстракцией; разумеется ценно и важно отметить то, что является общим для всех членов данной группы, но сделать это непосредственно нельзя, так как фактически мы встречаемся только с языком определенного индивидуума, обладающим помимо общих черт и своими индивидуальными особенностями. Правда, существование литературного языка, т. е. более или менее единообразного языка, которым пользуются члены известного общения, объединенные единой письменностью, сразу дает нам большой комплекс общих черт, существующих в языковых мышлениях индивидуумов, входящих в данное литературное общение.

И такой язык, по своему назначению призванный быть единообразным, можно противопоставлять под именем литературного языка понятию языка, как совокупности ряда родственных говоров (напр., тот язык, на котором пишет и говорит русская интеллигенция, — русский литературный язык; а русский язык, как совокупность говоров, это общее название для всех наречий, поднаречий, диалектов и пр.: великорусских, малорусских и белорусских; окающих и акающих; северных и южных, восточных и западных — от русских говоров в Галиции до Приамурья). Но не надо думать, что литературный язык будет всегда близок к какому-нибудь живому говору внутри того общезития, которое пользуется данным литературным языком: в литературный язык могут входить элементы (например, архаические или иностранные), которые живой устной речи будут безусловно чужды.

§ 8. После сказанного об употреблении термина **я з ы к** я

*) Но здесь, разумеется, нельзя установить точного критерия.

вернусь к рассмотрению сравнительно-исторического языкознания. Оно, т. е. сравнительно-историческое изучение нескольких родственных языков, строится на основании допущения происхождения данных языков от одного общего языка и состоит, следовательно, в изучении истории развития этого древнего общего языка в различных его разветвлениях. При этом может быть так, что тот древний язык, из которого произошли рассматриваемые родственные языки, доступен нашему знанию благодаря сохранившейся письменности на этом языке (так обстоит дело с латинским языком, из которого произошли т. называемые романские языки: итальянский, французский, испанский, португальский, румынский и некоторые другие), но может быть и иначе: может случиться, что не было никакой письменности на древнем языке — источнике рассматриваемых родственных языков и никаких непосредственных сведений об этом языке (хотя бы в виде упоминания отдельных слов и собственных имен у иноязычных писателей) мы не имеем. Так обстоит дело с тем языком, из которого произошли так называемые славянские языки: русский, польский, чешский, сербский, болгарский и некоторые другие*).

Однако, и при таком положении дела сравнительно-историческое языкознание имеет отправным пунктом именно факты той эпохи, когда существовал один общий язык — источник подлежащих рассмотрению языков, при чем знание об этих фактах получается не непосредственно, а из рассмотрения тех самых языков, которые являются его потомками и видоизменениями. При этом принято называть такой древний язык — источник нескольких языков — *праязыком* для данных языков (*праязыком* для славянских языков является *общеславянский праязык*); происшедшие из него родственные языки объединяются обыкновенно общим именем, которое может быть приложимо к каждому отдельному из этих языков (так и русский,

*) Язык древне-церковно-славянский вовсе не источник прочих славянских языков, это просто один из славянских языков, именно древне-болгарский; он только известен нам в более древнем состоянии, чем прочие славянские, благодаря переводу на него священного писания (имеются памятники XI века, оригиналы же не дошли до нас).

и польский, и болгарский может быть назван славянским языком), а совокупность их называется семьей, семейством или группой языков (напр., семья славянских языков). Метод установления фактов, которые были присущи незасвидетельствованному письменностью праязыку, называется восстановлением или реконструкцией праязыка. Он состоит в отыскании тех явлений, которыми при предположении их наличия в праязыке можно было бы объяснить связь фактов, наблюдаемых в отдельных языках данного языкового семейства. Так например из рассмотрения слов: русск. сон [son], польск. sen [sen] и сербск. сан [san], можно заключить, что слово, обозначавшее «сон» начиналось в общеславянском праязыке со звука [s], затем следовал какой-то гласный и затем звук [n] *).

Из совокупности таких гипотез, без которых нельзя объяснить фактов отдельных языков данной семьи, получается некоторое представление о звуковом составе слов с известным значением, существовавших в праязыке; возможны также заключения относительно делимости слова на части, связываемые с определенным значением, (напр., из рассмотрения русск. ног а [naga], польск. noga [noga], сербск. нога [noga] можно заключить, что и в общеславянском праязыке первые три звука слова, означавшего «нога», именно nog** связывалось с представлением самого предмета (части тела), а конечный звук а** связывался с представлением именит. падежа, единственного числа и женского рода. Возможны и заключения относительно праязыкового синтаксиса на основании сравнения синтаксисов происходящих от этого праязыка родственных языков.

*) Можно встретить также выражения праславянский язык, праславянское состояние, праславянская форма. Прилагательное праславянский означает отношение к общеславянскому праязыку.

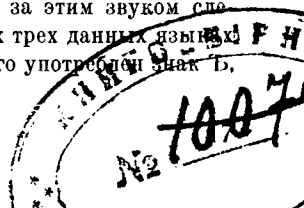
**) Однако, все заключения должны быть делаемы после рассмотрения большого числа фактов и при принятии в расчет общих законов развития языка. Простое совпадение звукового состава слова в двух разных языках при совпадении их значения, еще не заставляет предполагать, что эти слова восходят к общему источнику: для такого предположения прежде всего нужно, чтобы и большое количество других слов обоих данных языков представляло бы аналогичные совпадения, т. е., чтобы был повод заключить о родстве языков. Затем требуется, чтобы делаемые при ре-

§ 9. Термин сравнительный (или историко-сравнительный) применим, разумеется, и к отделам языкознания. Так сравнительная (или историко-сравнительная) фонетика данного семейства языков рассматривает историю звуков в отдельных языках этого семейства и пользуется при этом в качестве отправного пункта картиной звуков праязыка. Аналогичным образом сравнительная морфология оперирует над частями слов, обладающими самостоятельным значением, и сравнительный синтаксис над комбинациями слов и их значением.

Нужно только отметить, что иногда употребляют термин сравнительный не в указанном техническом смысле, а просто для обозначения того, что имеется в виду сравнение некоторых фактов. Например, можно встретить выражение сравнительная фонетика в применении к такому учению, которое принадлежит к области не исторического, а описательного языкознания. В этом смысле озаглавлена книжка P. Passy, *Petite Phonétique Comparée*, которая представляет просто сравнительное рассмотрение описательных фонетик нескольких (гл. образом французского, немецкого и английского) языков. Звуки этих языков рассматриваются только в их современном состоянии, и самые языки рассматриваются без всякого отношения к родству или отсутствию родства между ними.

§ 10. Нужно еще упомянуть об одном виде языкознания, который называется общим языкознанием. В противоположность изучению отдельных языков или отдельных групп языков, под именем общего языкознания объединяются те положения,

конструкции гипотезы были в соответствии с общими законами исторической жизни языка в том числе с законом единообразия фонетических изменений). Наконец, мы можем, благодаря случайному отсутствию достаточного ряда свидетельств из доступных нам языков, упустить многие из фактов, имевшихся в праязыке. Так, из рассмотрения рус. [son], польск. [sɔn], сербск. [sɔn] можно предположить, что слово, означавшее «сон», оканчивалось в праязыке на звук [n]; а, между тем, за этим звуком следовал еще некий гласный звук, который исчез во всех трех данных языках (но в церковно-славянском написании СЪНЪ для него употреблен знак Ъ, который в ту эпоху означал именно гласный звук).



которые устанавливаются из рассмотрения (по мере возможности всех) различных языков и различных языковых групп (как с описательной, так и с историко-сравнительной точек зрения). И следовательно, общее языкознание рассматривает обще-человеческие свойства языкового процесса. Общая фонетика, например, ведаёт устройство и функции органов произношения, акустические процессы, возможный характер звуков речи и их представлений, общие законы относительно звукового состава отдельного языка (взаимоотношение между существующими в голове одного человека представлениями звуков) и относительно изменений звуков при передаче языка от поколения к поколению, и пр., и пр.

В состав общего языкознания входят сведения, необходимые при научном изучении всякого отдельного языка, и потому оно под именем введения в языкознание (или введения в языкознание + общей фонетики) преподается на историко-филологическом факультете университетов и в других учебных заведениях, где специально изучаются языки.

ОБЩАЯ ФОНЕТИКА.

§ 11. Органы произношения, — это 1) дыхательный аппарат, состоящий из диафрагмы или грудобрюшной преграды, грудной клетки, легких и дыхательного горла; 2) гортань; 3) надставная труба, состоящая из полостей, находящихся над гортанью, именно — полости рта и носовой полости.

Функция дыхательного аппарата состоит в образовании струи воздуха. При языковом процессе используется, обыкновенно, только выдыхание, т. е. струя, выходящая из легких, а не вдыхание (струя, втягиваемая в легкие из окружающего воздуха). Однако, можно произносить слова и фразы и при вдыхании, и иногда такой способ говорения употребляется затем, чтобы слушающие не узнали по голосу говорящего.

Благодаря тому, что главную роль для языкового процесса играет выдыхание воздуха, оно производится во время речи медленно и экономно; вдыхание же, т. е. восстановление запаса

расходуемого при выдыхании воздуха, производится во время речи быстро, для чего используются те небольшие паузы, которые сопровождают в языке переход от одной мысли к другой*).

Механизм дыхательного аппарата таков, что легкия неспособны к самостоятельным движениям; они расширяются только благодаря поднятию грудной клетки или опущению диафрагмы (при чем это расширение их развивает струю вдыхаемого воздуха). При выдыхании же струя, выходящая из легких, создается потому, что, при отсутствии работы мускулов, поднимающих грудную клетку, эта последняя опускается и выдавливает из легких находящийся в них воздух, или же то же самое выдавливание воздуха из легких производится путем давления на них снизу поднимающейся диафрагмы.

Дыхательное горло соединяется с каждым из легких посредством бронх (их 2). Из дыхательного горла выдыхаемый воздух поступает уже в гортань.

§ 12. Гортань (лат. *larynx*) представляет собою орган, предназначенный почти исключительно для речевых функций и имеющий замечательное устройство; замечательное—потому, что при всей незначительной величине гортани (отверстие гортани—т. е. отверстие перстневидного хряща—шириной с мужское обручальное кольцо) она представляет собой превосходный музыкальный инструмент, дающий крайне разнообразные, как по качеству, так и по силе, звуки.

Стенками гортани являются хрящи: перстневидный (лат. *cartilago cricoidea*) и щитовидный (*cartilago thyreoidea*). Перстневидный хрящ служит основанием гортани; он представляет собою кольцо, спереди имеющее очень низкий, а сзади—высокий ободок. Его, таким образом, можно сравнить с кольцом, имеющим печатку (напр. с вензелем, гербом); месту, где помещается такая печатка, соответствует обращенная назад (и сле-

*) Это соединение остановок для возобновления запаса воздуха с теми остановками, которые уходят на психическую работу приготовления новой фразы (напр., выбора порядка слов), естественно является очень удобной комбинацией; но не всегда остановки в струе выдыхаемого воздуха совпадают с логическими паузами: бывает, например, так, что человек переносит дух посредине длинной фразы исключительно по физиологической причине—недостатка воздуха.

довательно не ощупываемая) часть перстневидного хряща. Тонкий же ободок обращен вперед, и над ним помещается выдающийся своєю средней частью вперед щ и т о в и д н ы й х р я щ , тот хрящ, который обыкновенно называют адамовым яблоком или кадыком (у мужчин он обыкновенно больше, чем у женщин).

На задней части перстневидного хряща находятся справа и слева по одному небольшому подвижному хрящичку, которые называются черпаловидными (лат. *cartilaginee arytaenoideae*) или пирамидальными хрящиками. Благодаря работе различных мускулов черпаловидные хрящички могут приближаться друг к другу или отходить друг от друга и вращаться в разные стороны. Эти разнообразные движения черпаловидных хрящичков оказываются чрезвычайно важными, так как от этих движений зависит положение голосовых связок, из которых каждая прикреплена одним из своих концов к одному из черпаловидных хрящичков. Другой конец голосовых связок прикреплен к внутренней стороне щитовидного хряща (т. е. к противоположному—переднему краю гортани). Таким образом положение голосовых связок зависит от положения и движений 1) черпаловидных хрящичков, 2) щитовидного хряща.

Голосовые связки*) (лат. *chordae vocales* или *ligamenta vocalia* или *ligamenta glottidis*) отнюдь не надо представлять в виде струн; это края обтянутых кожей мускулов, прикрепленных другими краями к бокам гортани. Таким образом, выдыхаемый воздух отнюдь не может проходить со всех сторон голосовых связок (как ветер обвевает и справа, и слева струны воздушной, или эоловой арфы), он может проходить только сквозь щель между обеими голосовыми связками; таким образом голосовые связки следует сравнивать с губами (немецкий фонетик Klinghardt называет их *Stimmlippen*), а не со струнами. Сравнение с губами может быть продолжено и по отношению к функции голосовых связок. Когда мы произносим так назы-

*) Кроме настоящих голосовых связок есть еще лежащие выше их ложные голосовые связки (*chordae vocales spuriae*), которые никакой роли при производстве звуков не играют и служат лишь для предохранения настоящих голосовых связок от попадания к ним посторонних предметов, например крошек пищи.

ваемое губное г (звуки, обозначаемые в письме, как пррр... или бррр...; первый произносится, когда останавливают лошадь; второй—при ощущении холода), наши губы совершают ряд последовательных одинаковых движений: именно, сомкнутые (но не сильно сжатые) губы взрываются толчком выходящего воздуха, и на один момент расходятся и продвигаются вперед; затем по выходе сквозь образовавшееся отверстие известной порции воздуха губы опять смыкаются с тем, чтобы новый толчок воздуха немедленно же взорвал эту смычку и вывел губы из состояния покоя; таким образом, этот процесс повторяется безостановочно, и губы находятся в состоянии дрожания. Такое же дрожание (только с гораздо более частыми последовательными взрывами) испытывают и приближенные друг к другу голосовые связки при образовании того звука, который мы называем голосовым тоном*): путем соответствующего движения черпаловидных хрящиков голосовые связки приводятся в состояние неплотного соприкосновения одна с другой, при чем выходящий снизу (выдыхаемый из дыхательного горла) воздух своим давлением на сомкнутые голосовые связки взрывает их смычку и на одно мгновение продвигает их вверх, после чего они опять опускаются и приходят в состояние такого же, как раньше, неплотного соприкосновения—с тем, чтобы следующий толчок выдыхаемого воздуха опять вывел их из этого состояния; осуществляющееся таким образом движение голосовых связок (оно повторяется несколько сот раз в секунду) является источником воспринимаемого нашим ухом голосового тона. О том, в каких звуках имеется этот голосовой тон, и в каких он отсутствует, мы можем сделать вывод на основании ряда слуховых или осязательных впечатлений, или же объективных (инструментальных) показаний. При этом, для фонетика необходимо, конечно, уметь различать звуки, сопровождающиеся голосовым тоном (так называемые звонкие) от тех, при которых голосовой тон отсутствует (так называемых глухих), по слуху.

*) Образование голосового тона, без которого немисливо пение и без которого не обходится и речь (кроме шепотной) составляет главную языковую функцию гортани, но есть и другие: образование особых гортанных звуков, напр. [h].

Но помочь при выработке этого умения различать звонкие и звуки от глухих могут и другие способы. Так можно различать звонкие звуки от глухих по наличию дрожания щитовидного хряща, которое легко можно осязать, приложив палец к поверхности этого хряща, т. е. так называемому Адамову яблоку. Дело в том, что одним концом, ведь, голосовые связки прикреплены именно к щитовидному хрящу, которому, следовательно, и передаются дрожания самих голосовых связок; таким образом можно путем чувства осязания убедиться, например, в наличии голосового тона (и дрожания голосовых связок) при производстве звука [z], и в отсутствии такового при производстве звука [s], который будет соответствующим глухим для звука [z], т. е. таким звуком, производство которого отличается от производства [z] только отсутствием голосового тона, а прочие все работы при производстве обоих звуков одинаковы. Равным образом, можно констатировать наличие голосового тона при [v] и отсутствие его при соответствующем глухом [f], наличие его при [ž] и отсутствие при соответствующем глухом [š], наличие его при [b], [d], [g] и отсутствие при соответствующих глухих [p], [t], [k]. Точно так же можно убедиться в наличии голосового тона при нормальном произношении всяких гласных, например [a], [e], [i], [o], [u], и в отсутствии голосового тона при шопотном произношении этих гласных.

§ 13. Возможна и регистрация голосового тона на особых приборах, например на кимографе, который представляет собой вращающийся с одинаковой скоростью цилиндр, обтянутый заклепкой бумагой, на которой подвижное перо очерчивает кривую, соответствующую колебаниям щитовидного хряща; для этого берется пустая (т. е. наполненная воздухом) резиновая капсула, которая прикладывается (или обыкновенно подвешивается на ошейнике) к кадыку; соответственно дрожаниям этого кадыка (т. е. щитовидного хряща, вторящего дрожаниям прикрепленных к нему голосовых связок) приходит в дрожание и воздух, заключенный внутри этой капсулы; от нее идет резиновая трубка, к концу которой прикреплена чувствительная мембрана, и к центру этой мембраны прикреплено перо, которому, следовательно, передаются дрожания воздуха, заключенного в капсуле и трубке;

перо устроено таким образом, что колебания мембраны (соответствующие колебаниям воздуха в капсуле и трубке), связанные с колебанием одного конца пера, отражаются в увеличенном виде на другом его конце (перо, следовательно, представляет рычаг, точка опоры которого ближе к концу пера, прикрепленному к мембране, чем к его свободному концу), и этот конец его, двигаясь справа налево и обратно по бегущей под ним закопченной бумаге, записывает на ней кривую, соответствующую дрожанию воздуха внутри трубки, а следовательно соответствующую также и дрожанию щитовидного хряща и дрожанию прикрепленных к этому хрящу голосовых связок. Поэтому каждое колебание голосовых связок будет записываться в виде зигзага кривой, и, зная скорость вращения цилиндра, на который прикреплена закопченная бумага, можно узнать, с какой скоростью происходила вибрация голосовых связок. От изменения этой скорости дрожания голосовых связок зависит высота голосового тона подобно тому, как от частоты дрожаний скрипичной струны зависит высота создаваемого этими дрожаниями звука. Чем чаще колеблется производящее звук тело (скрипичная струна или голосовые связки), тем тон выше. Чем меньше число таких колебаний в единицу времени (например, в секунду), тем тон ниже. Струна, колеблющаяся со скоростью 435 двусторонних (т. е. взад и вперед) колебаний в секунду (*vibrations doubles*, что сокращенно изображается: V.D.) дает тон la^3 (по немецкой системе a^1); струна, дающая в секунду вдвое более колебаний, т. е. 870 V.D., дает тон на октаву выше, т. е. la^4 (a^2); струна, дающая вдвое меньше число колебаний, т. е. 435 простых (простым колебанием считается половина двустороннего, — движение струны, как взад, так и вперед) колебаний (*vibrations simples*, что сокращенно изображается V.S.), издает тон на октаву ниже ($la^2 = a$). Втрое большее число колебаний дает тон на дуодециму выше; т. е., если $la^3 = 870$ V.S. ($= 435$ V.D.), то $mi^5 = 2607$ V.S. ($= 1303$ V.D.). Частота колебаний струны зависит, как от ее длины, так и от натянутости. Чем струна длиннее, тем медленнее ее колебания, и, следовательно, тон, издаваемый ею, ниже. Аналогично этому, чем длиннее голосовые связки, тем они будут более склонны к созданию низких тонов. Поэтому у мужчины,

у которого голосовые связки обычно длиннее, чем у женщины, голосовой тон обычно ниже, чем у женщин; в различной длине голосовых связок состоит также главное отличие разных голосов, напр. тенора, баритона, баса. Сообразно тому, как одна и та же струна при различных степенях натянутости может давать различные колебания, и голосовые связки могут давать различные тоны, что зависит от различных положений черпаловидных хрящиков (а также щитовидного хряща).

Сила же звука зависит от амплитуды (размаха) колебаний звукопроизводящего тела. Сильно дернутая струна колеблется с большим размахом каждого колебания, чем слабо задетая. Точно так же различен бывает по силе и голосовой тон в зависимости от того, насколько продвигаются вверх и вниз при каждом своем колебании голосовые связки (при записи голосового тона вышеуказанным способом на кимографе можно видеть разницу в силе голосового тона по величине зигзагов на кривой; высота же определяется по частоте этих зигзагов). Усиление голосового тона, т. е. увеличение размаха колебаний голосовых связок может быть достигнуто, во-первых, путем создания более сильной воздушной струи, выходящей из дыхательного аппарата, что делается усилением давления ребер (грудной клетки) или диафрагмы на легкие. Но может быть это усиление достигнуто также путем уменьшения расстояния между колеблющимися голосовыми связками; если они сближены менее плотно, то выходящая струя воздуха менее давит на их края, и края их, следовательно, приходят в менее сильные колебания, — получается более слабый звук, чем при большей плотности сближения голосовых связок. Таким образом, изменения в высоте и силе голосового тона зависят от различных установок голосовой щели (так называется щель между голосовыми связками). Кроме создания различных оттенков (по высоте и силе) голосового тона от различного положения голосовых связок зависит еще целый ряд различий между звуками языка.

§ 14. Та часть голосовой щели, которая находится между голосовыми связками, называется голосовой щелью в узком смысле слова или междусвязочной или связочной щелью, а та часть, которая находится между черпаловидными хрящиками,

называется междухрящевой или хрящевой щелью. При шопоте бывает открыта междухрящевая щель, а междусвязочная закрыта; т. о. выход воздуха из гортани происходит, но дрожание голосовых связок отсутствует.

При так называемом фальцете (фистуле) междухрящевая щель закрыта, и колеблется только средняя часть голосовых связок (открыта только часть междусвязочной щели). Можно закрыть как междусвязочную, так и междухрящевую щель, т. е. совершенно прекратить выход воздуха из гортани смычкой голосовых связок. Если такая смычка голосовых связок имеется перед началом какого-нибудь гласного, то он начинается с легко заметного на слух взрыва этой смычки (в фонетическом алфавите обозначением этого гортанного взрывного служит ʔ). В немецком языке такой взрыв сомкнутых голосовых связок обычен перед начальными гласными, например *diese alte Eiche* [di:zə ʔ altə ʔ aiçə], *die innere und äussere Einrichtung* [di ʔ inərə ʔ unt ʔ oisərə ʔ ainriçtʊŋ]; возможен он также внутри сложных слов при известной самостоятельности второй (начинающейся с гласного) части такого сложного слова, напр., в *Erinnerung* [ʔ er ʔ inərəʊŋ].

§ 15. Если же голосовая щель (как ее междусвязочная, так и междухрящевая части) открыта, и дрожания голосовых связок не происходит, но отверстие щели не слишком широко, то при прохождении воздуха получается трение его о края щели, и шум, который при этом происходит, дает звук, называемый гортанным спирантом [h]. Он имеется в немецком и английском языках, например, в немецких: *Hand* [hant], *Hände* [hənde], *Himmel* [himəl], *hübsch* [hypš], *Huhn* [hu:n], *Geheimnis* [gə'haimnis] и английских: *high* [hai], *horse* [hc:s], *house* [haus], *how* [hau], *heart* [hat], *who* [hu], *whom* [hu:m], *childhood* [tʃaildhud]. Нужно отличать этот звук от спиранта не гортанного, а заднеязычного — [x], который имеется в русском, напр. в *хата* [xata]. Опускание звука [h] в английском, хотя довольно распространено, но считается вульгаризмом, не достойным подражания. Например, у Thackeray'a приводится воззрение, что для джэнтльмена невозможно жениться на девушке, которая *drops her h's* [eɪ tʃɪz]. Интересно, что лица

необразованные, говору коих свойственно такое опущение [h], часто при попытках быть корректными в языке, вставляют этот звук там, где не нужно, как это видно из такого анекдота: **A barber, while operating on a gentleman expresses his opinion, that after all, the cholera was in the hair.** «Then», observes the customer, «you ought to be very careful what brushes you use». «Oh, sir», replies the barber laughing, «I didn't mean the air of the ed, but the hair of the hatmosphere».

Во французском языке, как известно, буква **h** не произносится (этот звук исчез еще в вульгарной латыни, поэтому во всех романских языках мы не находим его следов, кроме традиционного изображения в письменности, например: лат. **homo** «человек», винит. падеж **hominem**, франц. **on** [ɔ̃], **homme** [ɔ̃m], итальянск. **uomo** [uomo], испанск. **hombre** [ombre]). Однако, различают два значения этой буквы: **h muette** и **h aspirée**. **h muette** (напр., в **homme**) просто лишний, не имеющий никакого значения знак; его употребляют исключительно традиционно, подражая латинскому письму (например, в **homme** или в **histoire**, лат. **historia**); в том, что он не выражает никаких особенностей, связанных с началом тех слов, где его пишут, можно убедиться из того, что при **homme** и при **histoire** точно так же возможно **élision** в формах **l'homme**, **l'histoire** и **liaison** в формах **mon histoire** [mɔ̃nistwar], **les hommes** [lezɔ̃m], как и при каких-нибудь **oncle**, **ivrogne** (где нет буквы **h**).

Слова же, в начале которых находят так называемое **h aspirée** отличаются от таких, как **homme**, **histoire**, тем, что при них избегают делать, как **élision**, так и **liaison**. Поэтому, например, имеются **la hâte** [la a:t], **vous haïssez** [vu aise], **les héros** [le ero]. Однако, такое употребление буквы **h** никакой пользы не приносит уже потому, что рядом существует употребление этой буквы в качестве **h muette**, и следовательно, из письма нельзя почерпнуть указаний относительно того, нужно при данном слове делать **liaison** и **élision** или нет. Исторически появление таких слов как **la hâte** в отличие от **l'homme** (и следовательно различие обеих функций буквы **h**) объясняется следующим: после того, как латинское [h]

уже исчезло из произношения, в старофранцузском языке появилось новое [h] в словах, заимствованных из германского, куда относятся и слова *hâte* (старофранцузское *haste*), *haïr*; этот звук распространился также на начало некоторых слов латинского происхождения, например *haut* < лат. *altus* и стал произноситься также в книжных словах, где в написание входила буква h; к таким словам принадлежит *héros**).

Затем, через несколько поколений это [h] в свою очередь исчезло из произношения; но остался след его именно в отсутствии *liaison* и *élision* при словах, где оно раньше произносилось.

Однако, исчезновение [h], как самостоятельной фонемы, из французского языка не препятствует тому, что иногда слабое [h] произносится (но может и не произноситься) там, где встречаются два гласных звука, не разделенных согласными, напр. в *fléau* [fle^ho] или [fleo], *poète* [pɔ^(h)et], *la honte* [la^(h)ɔ̃:t] и т. д.

§ 17. При более широком раскрытии голосовой щели, чем то, которое имеется при [h], заметного на слух трения воздуха о голосовые связки не происходит. При этом в виду ширины щели количество выдыхаемого воздуха значительно больше, чем при [h] (разумеется в равные промежутки времени). Так, мы выдыхаем много воздуха, когда дуем на что-либо, и при этом голосовая щель у нас широко раскрыта. Еще шире она раскрыта при быстром вдыхании воздуха (напр., при паузе в речи); это ясно уже из того, что здесь требуется быстро наполнить легкие, а быстро влить в какой-нибудь сосуд большое количество жидкости (или воздуха) можно, разумеется, только при большом отверстии сосуда.

Количество выдыхаемого воздуха (в единицу времени), вообще, различно при различных звуках, и соответственно этому различно и открытие голосовой щели. Так при гласных воздухе выходит гораздо меньше, чем при согласных; между прочим, в этом состоит главная разница между гласным [u] и согласным

*) В *honte* звука [h] не появилось, так как это слово не было книжным и его произношение без [h] неуклонно жило в устной традиции.

[w], ротовые работы при которых могут быть сделаны очень сходными, и также—между гласным [y] и согласным [y] и следовательно голосовая щель открывается шире при согласных, чем при гласных.

§ 18. Звуки [ʔ] (гортанный взрыв) и [h] (гортанный спирант), механизм которых исчерпывается работами гортани, называют гортанными (возможны и другие гортанные звуки, например [h], сопровождающееся дрожанием связок, и другие, которые имеются в арабском языке; но на них я не буду останавливаться). Но кроме этих самостоятельных звукопроизводных функций гортань еще присоединяет некоторые работы к работам других органов при всех звуках языка, и различие этих присоединяющихся к прочим работам работ гортани создает определенные различия между отдельными звуками. Главным различием звуков по работам гортани является различие в зависимости от того, имеется ли при производстве данного звука голосовой тон (т. е. дрожание голосовых связок) или же его нет. Звуки, в которых голосового тона нет, называются глухими; звуки, в производстве которых голосовой тон участвует, называются звонкими. Звук, отличающийся от какого-нибудь глухого звука только наличием голосового тона, при одинаковости прочих работ, называется соответствующим звонким для данного глухого. Например, звук [z] будет соответствующим звонким для звука [s]; звук [v]—для [f] и т. д., как это видно из следующей таблицы, где в верхней строке приведены глухие, в нижней—соответствующие им звонкие:

p	f	t	s	š	<u>ts</u>	<u>tš</u>	ç	k	x
b	v	d	z	ž	<u>dz</u>	<u>dž</u>	j	g	γ

§ 19. Убедиться в звонкости (т. е. наличии голосового тона) данного звука можно разными способами. Возможно, напр., ощупать дрожание щитовидного хряща, передающее дрожание голосовых связок; можно, конечно, убедиться в этом и по кривой на кимографе. Наконец, можно пробовать петь какую-либо мелодию на данный звук (но эта проба применима только к длительным звукам, которые можно тянуть; таковы, напр.

[f], [v], [s], [z], [š], [ž], [x], [ɣ], [n], [m], [r], [l] и гласные; но не мгновенные, каковы, напр. [p], [b], [t], [d], [k], [g]). Ведение на разные ноты состоит в изменении высоты голосового тона, и значит возможно только при наличии голосового тона. Поэтому, например, нельзя петь на звук [s], но можно на [z]. Аналогичным образом можно убедиться в том, что звуки [r], [l], [n], [m]—суть звуки звонкие, как и [a], [e], [o], [i] и вообще все гласные. Но, однако, и для этих звуков возможны соответствующие глухие. Так возможно произносить [r] без голосового тона, и такое произношение (т. е. глухое [r]) имеется в обычном произношении слов министр, шипр, шифр, албастр (т. е. на конце слов после глухого согласного*). Глухое [i] в сходных условиях мы находим в быстром произношении слова Симферополь, глухое [t] в род. множ. мётл, глухое [l] во французских *peuple* [pœpl], *cycle* [sikl] (но надо иметь в виду, что возможно и произношение в виде [pœplœ], [siklœ]; в выражении *peuple français* это [œ] обычно, т. е. говорится [pœplœfrɑ:sɛ], поскольку в быстрой речи не исчезает и [l] — [pœpfrɑ:sɛ]); между прочим, этим французское произношение отличается от английского, в котором соответствующие слова [pi:pl], [saikl] не утрачивают звонкости [l]. Можно легко научиться произносить и изолированные (т. е. не сопровождаемые другими звуками) глухие [l], [r]. Точно так же могут существовать и глухие [n], [m]; глухое [m], напр., может быть произнесено в род. множ. драхм. Но эти звуки еще менее слышны, чем глухие [l], [r]. Глухое [m], например, равняется звуку обыкновенного дыхания через нос со сжатыми губами (и без прижатия языка к небу). Эти звуки, как и [l], [r] потому и не употребляются в большинстве языков в глухом виде в качестве самостоятельных фонем, что их акустический результат без голосового тона слишком слаб: они недостаточно слышны. Гласные также могут произноситься без голосового тона, например в виде шопотных гласных. Но акустический результат также очень слаб, если от гласного отнять голосовой тон. Поэтому глухие гласные встречаются только в зависимом положении (в некоторых

*) Сообщение звуку [r] глухости от предшествующего согласного — результат ассимиляции.

языках, к которым принадлежит и русский), например в неудачной позиции в русском то п о т *).

§ 20. В ряде языков есть тенденция против произношения звонких согласных на конце слова. Она объясняется склонностью не доделывать работу голосовых связок перед тем моментом, когда им предстоит перейти в состояние покоя. К таким языкам принадлежат русский и немецкий; обыкновенно произносятся без голосового тона все конечные согласные кроме [r], [l], [n], [m], [ŋ] (и в русском соответствующих мягких [r], [l] и т. д.), т. е. тех согласных, которые в глухом виде неудобны (по малой их слышимости) для использования в языковом процессе. Да и то, как выше указывалось, при особых условиях (после глухого согласного в русском) возможны и эти звуки без голосового тона (в м и н и с т р, но не после гласного, как напр. в п а р). Во французском же и в английском языке возможны на конце слова все (имеющиеся в составе данного языка) звонкие согласные. И подстановка глухих согласных вместо конечных звонких очень режет ухо англичанина или француза. Например, в английском надо соблюдать различие конечными звуками слов: fife [faif] и five [faiv], safe [seɪf] и save [seɪv], niece [ni:s] и knees [ni:z], hiss [his] и his [hiz], sheath [ʃi:θ] и sheathe [ʃi:ð] или при группах согласных — между hops [hɒps] и hobs [hɒbz], fix [fiks] и figs [figz]. Во французском не надо смешивать например vif [vif] и vive [vi:v], russe [rys] и ruse [ry:z], cache [kaʃ] и cage [ka:ʒ].

Во всех прочих позициях, кроме конечной в слове, русские обыкновенно верно различают французские и английские звонкие от соответствующих глухих, но это трудно дается некоторым (в зависимости от диалекта) немцам.

§ 21. Другая модификация звуков по различию работ гортани состоит в создании различия между придыхательными и не придыхательными звуками. Так например, немецкие глухие согласные [p], [t], [k] произносятся с придыханием, т. е. с прохождением воздуха сквозь суженную голосовую щель как при [h], особенно в следующих случаях:

*) Потеря вторым гласным звонкости—результат ассимиляции с соседними глухими звуками [p] и [t].

1) в начале и середине слова перед ударенным гласным, напр. в *Turm* [t^hurm], *Natur* [na'tu:r], 2) в конце слова перед паузой после ударенного гласного, напр. в *Not* [no:t^h], *Weib* [vaip^h]. Этим они отличаются от русских непридыхательных [p], [t], [k].

§ 22. Наконец, крайне важны те функции гортани, которые вносят различия между частями слов по ударению. Но для этого, так как обыкновенно говорят об ударенных и неударенных слогах, нужно предварительно выяснить акустическое понятие слога.

В том, что наша речь естественно делится на отрезки, которые принято называть слогами, нет повода к сомнению. Нет также, в большинстве случаев, спора о числе слогов того или другого слова. Не нужно только исходить при этом из каких-либо предвзятых, например основанных на графике, мнений. Так в слове министр три слога, а в слове жизнь (если только не произносится жисть) — два. Но по вопросу о том, в чем состоит признак отдельного слога, много разных затруднений*). Считать, что слогов в слове столько, сколько в нем гласных, неправильно, так как тогда окажется противоречие с числом слогов в министр, жизнь (министр отлично укладывается в стихи на правах трехсложного слова, а жизнь — двухсложного). Наконец, в сербском языке есть слова вроде срп «серб», прст «перст», которые, несомненно, составляют отдельный слог, а между тем в них нет гласного. Немецкое слово *Linden* [lindən] может быть произнесено без всякого следа гласного после [d]: [lindn] даже без отнятия языка от передней части неба, к которому передняя часть языка вплотную будет прижата за все время от первого [п] до второго; а, между тем, в этом слове будет и при таком произношении два слога. С другой стороны в немецком *Haus* [haus] — два гласных, но слог только один.

То, что обычно представление числа слогов связывается с представлением числа гласных, имеет ту причину, что гласному присуще некоторое акустическое отличие от согласного, состо-

*) Их не менее при вопросе о том, где граница между слогами; но этого сложного вопроса в настоящем курсе я не буду касаться.

ящее в том, что гласный более звучный, т. е. лучше слышимый звук, чем согласный*). Таким образом, в основу деления на слоги ложится различие звуков по звучности (*Schallfülle*, не надо смешивать со звонкостью, т. е. наличием дрожания голосовых связок; я улавливаюсь понимать под звучностью именно акустическое свойство — слышимость звука на большее или меньшее расстояние). Но важным оказывается не просто принадлежность звука к звучным или слабозвучным (иначе гласный звук, как принадлежащий к категории звучных звуков по сравнению с согласными, всегда образовывал бы слог, и слово *Haus* не могло бы быть односложным), а важна относительная звучность данного звука по сравнению с соседними (предшествующим и последующим). И слог можно определить, как отрезок (во времени) речи, снабженный увеличением звучности между двумя менее звучными моментами. И в каждом слоге, следовательно, должен быть звук, более звучный чем моменты предшествующий и последующий. Этот звук называется *с л о г о о б р а з у ю щ и м*.

Отсюда понятно, что если гласный окружен двумя согласными, то он будет образовывать слог. Если имеется гласный в начале слова, а после него согласный, то точно также: в слове *А н я* [аnа] первому гласному предшествует нуль звука и, следовательно, *minimum* звучности, и само собою разумеется здесь больше прав у звука [а] составлять центр усиления звучности; то же самое применимо ко второму гласному этого слова, за которым опять следует нуль звука. Если встречаются два гласных рядом, то возможно различное произношение их: 1) возможно ослабление голосового тона во время перехода от одного гласного к другому, как это имеет место в русском *а у л* [auł],

*) Можно ожидать возражения, что и согласный звук может быть хорошо слышим; особенно резко (и на далекое расстояние слышится) из глухих согласных звук [s]; им, например, останавливают идущего вперед человека, до которого этот звук иногда долетает через сильный уличный гул. Но все-таки потенциально звучность гласных гораздо больше, ведь криком (а кричать выгоднее именно на гласные звуки) можно достигнуть *maximum*'а звучности. И хорошая слышимость [s] состоит, собственно, не столько в силе, сколько в своеобразности составляющих его шумов, которые потому и выделяются от прочих окружающих шумов.

и тогда каждый из них будет слогообразующим, как составляющий усиление звучности после ее ослабления (так дело обстоит и при соединении конечного гласного с начальным гласным следующего слога, например в м о я А н я [majaaŋa]); двусложность сочетания двух гласных будет тем более бесспорна, если дело будет доходить до полной (хотя и чрезвычайно краткой) паузы между ними; 2) возможно тесное соединение обоих гласных без ослабления звучности во время перехода от первого ко второму; тогда один из гласных звуков*) и именно тот, который обладает большей звучностью, будет слогообразующим. В сочетании [au] более звучным является [a] и потому в немецком Haus [haus] [a] будет слогообразующим. В том, что одни из гласных будут более звучными, чем другие, можно убедиться на опыте: долетать на более далекое расстояние будут крики на одни гласные с меньшим усилием, чем на другие. При этом [a] и [o] будут более звучными, чем [i], [u]. Этим объясняется то, что в немецких односложных сочетаниях гласных [ai] в bei [bai], [au] в Haus и [oi] в Häuser [hɔizər] слогообразующими будут [a] и [o], но не [i] и [u], которые являются не сло го о б р а з у ю щ и м и или не сло го в ы м и (для отметки неслоговых гласных употребляется полукружочек над или под буквой).

Нужно отметить, что такие односложные соединения гласных называются ди ф т о н г а м и, т. е. двузвучиями**). Дифтонг называется н и с х о д я щ и м, когда слогообразующим является его первый элемент, и в о с х о д я щ и м, если второй. Дифтонги обычны в английском и немецком языках, но во французском их нет.

Согласные также имеют различные степени звучности. Из них особой звучностью выделяются те звуки, которые выше, в § 19, были отмечены, как нуждающиеся в голосовом тоне для того, чтобы быть слышными. Это звуки—[n], [m], [ŋ], [r], [l]

*) Если же нет ослабления при переходе от одного гласного к тождественному с ним, напр. в [aa], то они сольются в один долгий гласный [a:].

**) От греч. di «два», phthonge «звук». Соединение трех гласных в одном слоге называется трифтонгом, таково, напр., [iaui], очень частое в китайском языке. Иногда (но редко) термин дифтонг применяют к тесному соединению двух согласных, напр. [ts].

(и различные оттенки их, напр., мягкие [n̠], [m̠], [r̠], [l̠]). При них, как и при гласных, главным (т. е. лучше слышным) составным элементом их акустической стороны является голосовой тон, — лучшее средство для производства хорошо слышных звуков из всех средств, имеющих в языковом аппарате. В силу присущей им большей звучности они представляют сходство с гласными и более часто, чем другие согласные, являются в качестве слогообразующих. Примеры выше: министр, жизнь, серб. срп «серб», нем. L i n d (e) n. В силу их звучности звукам [r], [l] (и их оттенкам) дается название с о н о р н ы х согласных. Иногда под этим (данным по акустическому признаку) названием об'емлются также звуки [n], [m], [ŋ] (и их оттенки), которые называются обычно данным по физиологическому признаку именем н о с о в ы х согласных. Прочие согласные представляют разные степени звучности в зависимости от следующего:

1) звонкие согласные более звучны, чем соответствующие глухие; эти последние менее звучны уже потому, что лишены самого сильного по акустическим результатам средства из всех средств языкового аппарата—голосового тона;

2) те согласные, при которых выход воздуха на время прекращается, менее звучны, чем те, при которых воздух выходит безостановочно. Таким образом, внутри глухих согласных [p] менее звучно, чем [f], [t]—менее, чем [s], [k]—менее, чем [x]; а внутри звонких: [b] менее звучно, чем [v], [d]—менее, чем [z], [g]—менее, чем [ɣ].

Из этого понятно, почему в сочетании [pst] слогообразующим является [s].

§ 23. После этого можно перейти к понятию ударения. Под ударением в языках русском, немецком, французском и английском разумеется ударение силовое или экспираторное*), состоящее в выделении одного из слогов слова путем более сильного голосового тона, чем при прочих слогах. Это выделение касается, главным образом, слогообразующего звука, но не исключительно: например, согласные ударенного слога бывают несколько отличны от согласных неударенных (и это ска-

*) От лат. exspiratio «выдыхание».

зывается на различной судьбе тех и других в истории отдельных языков). О тех средствах, которыми производится такое усиление, говорилось выше: сюда относится работа дыхательного аппарата (от силы выдыха зависит сила звука, этим объясняется название силового удара экспираторным) и установка голосовых связок. В русском языке ударение неразрывно связано с долготой гласных; но этого нет в языках немецком, французском и английском, где ударенный гласный может быть и кратким и долгим в зависимости от слова. Обыкновенно имеется одно ударение в слове, за исключением длинных слов, где возможны второстепенные ударения; но короткие слова иногда соединяются во фразе под одним ударением; обыкновенно этому сопутствует и объединение данных слов с семасиологической стороны, как выражающих одно понятие; таким образом, ударение и в этом случае (как и при нормальном распределении по одному ударению на слово) есть средство, используемое для целей семасиологических: им как бы штемпелюются куски речи, представляющие известную обособленность и самостоятельность. Языки, в которых ударение находится на определенном месте во всех словах, называются обладающими постоянным ударением. Таковы: французский (с ударением на последнем слоге), польский (— на предпоследнем), чешский (— на первом). Кроме силового или экспираторного удара в некоторых языках (литовский, латышский, сербский, шведский, норвежский, китайский, японский и др.) существует еще музыкальное ударение, основанное на различиях высоты голосового тона в разных частях слова (и даже в разных частях одного слога). В языках русском, немецком, французском и английском нет определенного музыкального удара, т. е. нет определенной мелодии голосового тона для отдельных слов, и различия в высоте тона речи используются лишь для таких надобностей, как выражение вопроса (восходящая интонация) или утверждения (нисходящая) и различных чувств.

§ 24. Сверху гортань может закрываться грушеобразным хрящиком, укрепленным тонким концом во внутреннем углу кадыка над голосовыми связками. Он называется надгортанником (epiglottis). При глотании надгортанник, следуя за движе-

нием языка, опускается и закрывает вход в гортань, так что пища скользит по его поверхности в пищевод.

§ 25. Пространство над гортанью называется зевом (pharynx). Из зева есть проход в полость носа и (ниже) в полость рта. Границей между полостью рта и проходом в носовую полость является подвижное мягкое небо или небная занавеска (*velum palati*), главная функция которой состоит в открытии и закрытии прохода из зева в полость носа. При опущении небной занавески проход этот открывается, при ее поднятии (при котором край небной занавески прижимается к задней стенке зева) закрывается. Различие в положении небной занавески является очень важным для качества производимых звуков. При ее опущении, воздух, выходящий из гортани, может выходить через полость носа, и это прохождение всего (если нет выхода через рот) или не всего выдыхаемого воздуха через нос служит причиной отличия так называемых носовых звуков от неносовых. Носовыми могут быть как гласные, так и согласные. При первых воздух выходит, как через рот, так и через нос. Всякий неносовой гласный можно (хотя и не с одинаковым удобством) сделать носовым, оставив все прочие условия, кроме положения небной занавески, одинаковыми.

И те люди, которые «говорят в нос», т. е. не подымая, как следует, небной занавески, обладают, конечно, и носовыми гласными. Носовой характер звука, т. е. различаемое на слух отличие от соответствующего неносового гласного, может быть больше или меньше в зависимости от степени опущения небной занавески (в связи с чем изменяется, конечно, и количество выходящего через нос воздуха). При французских носовых гласных, — их четыре: [ɛ̃], [ɑ̃], [ɔ̃], [œ̃] — опущение небной занавески значительное. В связи с этим интересно отметить, что все эти 4 гласных являются гласными широкими по расстоянию языка от неба. Узких же носовых гласных [ĩ], [ũ] и даже [ẽ], [õ] во французском (кроме диалектов) нет. Объясняется это тем, что удобнее соединять опущение небной занавески с большим раскрытием рта (что сопровождается более широкими гласными), иначе можно бояться (при сильном опущении мягкого неба), что проход между мягким небом и языком будет слишком узок. И мы видим, что французский

язык постепенно избавился от узких носовых гласных, заменив их широким: [in] > [ẽ], например в *vin* < лат. *vinum*, *prince* лат. *principem*, *fin* < лат. *finem* (о том, что раньше был узкий гласный [i] свидетельствует традиционная орфография: *i + n*). Точно также [e], за которым следовал принадлежащий к тому же слогу носовой согласный, изменилось в более открытый звук [a] с носовым характером, например, в следующих словах: *vent* < лат. *ventum*, *sentir* < лат. *sentire*, *tempête* лат. *tempestas*.

Носовые гласные, присущие французскому языку, отсутствуют в немецком и английском. Потому англичане и немцы заменяют во французских словах носовые гласные через сочетания: неносовая гласная + [ŋ], произнося, например, *dans* [dã] как [daŋ]. Такого произношения во французском следует избегать. Носовые гласные отсутствуют и в русском языке в качестве самостоятельных фонетических элементов (фонем), но в некоторых случаях они могут быть произносимы, как заместители имеющих в намерении простых гласных. Таковы, например, гласные слов *мама* [mama], *няня* [nãnã]. В них первое [a] произносится с опущенной небной занавеской потому, что такое положение неба требуется как для предшествующего, так и для последующего согласного звука; и следовательно носовой характер этого звука — результат ассимиляции к соседним носовым согласным.

§ 26. Крайне важную и почти во всех языках используемую роль играет небная занавеска при производстве согласных звуков. На первом месте стоят носовые смычные согласные, т. е. те, при которых при открытой для выдыхаемого воздуха носовой полости (потому они *носовые*) прекращен выход воздуха через рот путем смыкания ротового прохода (потому они и *смычные*). Таким образом, существенным моментом для *смычных носовых* является прохождение воздуха через нос при отсутствии его выхода через рот. Однако, при этом крайне важно, до какой границы все-таки полость рта наполняется выдыхаемым воздухом, т. е. какая часть ротовой полости участвует в образовании звука, составляя, вместе с открытой носовой полостью, так называемую звукопроизводную камеру.

§ 27. Если смычка имеется только на крайнем конце ртовой полости, т. е. на выходном ее отверстии — губах, то звукопроизводная камера при смычном носовом состоит из всей полости рта и полости носа. Так обстоит дело при образовании звука [m]. Обе губы вплотную прижаты одна к другой (т. е. образована губно-губная смычка, так что прохода между ними нет, и, следовательно, воздух не выходит из рта; и вытек его из легких совершается через полость носа; в этом можно убедиться, если при длительном произношении [m] поднести к ноздрям руку или пушинку. При этом выходящий из носа воздух соприкасается с тем воздухом, который наполняет полость рта, и это обстоятельство — наличие единой наполненной воздухом камеры (которая только очень сложна по форме, состоя как бы из двух сообщающихся коридоров — ртовой и носовой полостей) — создает характерный для [m] акустический результат. Нужно только помнить, что сам по себе тот звук, который при выдыхании воздуха, создается внутри этой ртово-носовой звукопроизводной камеры, очень слаб и усиливается до хорошей звучности только при присоединении голосового тона (см. выше — § 19, о глухих носовых). Таким образом звук [m] мы можем охарактеризовать с точки зрения звукопроизводных работ как согласный смычный губной носовой (можно еще прибавить звонкий, но это обыкновенно при носовых уже подразумевают). Как уже говорилось, слово смычный означает наличие смычки, препятствующей выходу воздуха только из полости рта, и не нужно из соединения слов смычный и носовой думать о наличии какой-либо смычки внутри носовой полости или около входа в носовую полость (такое ограничение термина смычный в применении только к закрытию ртовой полости спереди, конечно, условно). Слово же губной применяется к звуку [m] потому, что работают губы; они образуют ту смычку, которая является крайней границей наполненного воздухом ртового коридора звукопроизводной камеры; это сближает [m] с другими губными (точнее губно-губными) [p], [b].

§ 28. Но если ртовый коридор звукопроизводной камеры короче, т. е. если смычка, составляющая преграду для вывода воздуха, помещена более вглубь рта, то это отражается и на акустическом характере звука, который тогда не будет [m]. Если эта смычка

устроена передней частью языка, прижатой к переднему концу твердого неба (т. е. около верхних зубов), то получается звук [п]. Звук этот называется смычным переднеязычным носовым (что он зонкий — обыкновенно подразумевается). Переднеязычным он назван по участвующему в его образовании активному органу — языку и в частности передней части (кончику) языка. Этот признак сближает его, следовательно, с переднеязычными неносовыми смычными [т], [д]. По пассивному же органу, участвующему в смычке, звук [п] (как и звуки [т], [д], у которых смычка одинаковая с [п]) можно было бы назвать передненебным (так как пассивным органом, участвующим в смычке, т. е. органом, который служит одной из смыкающихся поверхностей, но сам для достижения этого смыкания активного движения не совершает, служит передняя часть неба около верхних передних зубов) или же зубным и зазубным (в эти понятия — зубной и зазубной — может быть внесено различие; к [п] применимо то, что говорится ниже — в § 38, о месте смычки при [т]).

Звукопроизводная камера при звуке [п], следовательно, состоит, как и при [м], из двух сообщающихся между собой коридоров — полостей носа и рта, но при [п] один из этих коридоров — ртовый — короче, чем при [м], так как границей его служат не губы, как при [м], а кончик языка и передняя часть твердого неба.

Являясь звуками смычными, [п] и [м] вовсе не обязательно должны быть взрывными, т. е. сопровождаться взрывом образуемой при них смычки (что является уничтожением преграды, препятствовавшей выходу воздуха через рот). Разумеется, если за [м] и [п] следует гласный звук, разжатие (взрыв) смычки неизбежно, так как гласный должен произноситься с открытой для прохода воздуха полостью рта. Таково, например [м] в слове мать [mat], [п] в слове наш [naš]. Но можно делать, можно и не делать разжатие смычки на конце слов с а м [sam], сон [son]. Точно также можно, не делая взрыва, произносить очень долгое [м] (мммм...) или [п], протягивая их хотя-бы полминуты, и затем прекращать звук, так и не раскрыв рта. Воздух выходит только через нос и этого (при наличии голосового тона) вполне достаточно для акустического результата. Но тянуть без взрыва долгие н е н о

совые смычные [p], [b], [t], [d] с тем, чтобы от этого получился акустический результат, нельзя: если мы и будем устраивать, напр., в звукосоочетании [ap:a] *) с долгим [p], чрезвычайно продолжительную смычку, то во время ее мы имеем просто акустическую паузу, и слуховое впечатление получается только при взрыве смычки.

Так как при [m] смычка такая же, как при звуках [p] и [b], а при [n] такая же, как при звуках [t] и [d], то это можно символически выразить в виде пропорций:

$$[m] : [p] = [n] : [t] \dots (1)$$

$$[m] : [b] = [n] : [d] \dots (2).$$

В пропорции (1) первый член каждого отношения отличается от второго наличием: 1) звонкости, 2) прохода воздуха через полость носа. А в пропорции (2) — только наличием прохода воздуха через полость носа.

§ 29. Кроме [m] и [n], возможны и другие носовые смычные согласные, отличающиеся от [m] и [n] по форме полости рта. Сюда относятся звуки [ṁ] и [ṇ], т. е. «мягкие» м, н слов мять [mat], няня [naṇa]. В них, несмотря на одинаковость места смычки с соответствующими «твердыми» [m], [n], форма полости рта отлична от формы полости рта при этих последних, так как средняя часть языка при «мягких» является приподнятой к небу (среднеязычное сближение, о котором см. ниже).

К этим звукам применимы, например, формулы:

$$[\dot{m}] : [m] = [\dot{n}] : [n] = [\dot{p}] : [p] = [\dot{t}] : [t] \text{ и т. д.}$$

$$[\dot{m}] : [b] = [\dot{n}] : [d]; [\dot{m}] : [p] = [\dot{n}] : [t].$$

Кроме того, возможны другие носовые смычные, отличающиеся от [m] и [n] по месту образования смычки. Сюда относится, например, звук [ŋ], образующийся путем прижатия задней части языка к задней части неба (т. е. такой смычки, которая имеется при звуках [k], [g]). При этом звуке, следовательно, ротовой коридор звукопроизводной камеры короче, чем при прочих носовых — [m] и [n]. Но нужно иметь в виду, что смычка может быть производима разными пунктами задней части языка и против разных пунктов задней части неба, в зависимости от чего изменя-

*) По-русски нужно было бы написать а п п а.

ется и звук. Если смычка образована около самого края заднего неба, то получается так называемое г л у б о к о е (или г л у б о к о - з а д н е я з ы ч н о е) [ŋ], при котором ротовый коридор в звукопроизводной камере совершенно отсутствует, — воздух из зева поступает в полость носа, не сообщаясь при этом с воздухом в полости рта.

Если же смычка устроена более впереди, например, на границе твердого неба с мягким, то получается менее глубокое [ŋ], при котором участвует в составе звукопроизводной камеры и некоторая часть ротового коридора*).

Звук [ŋ] имеется в немецком и английском языках (но не в начале слова). В немецком письме он обозначается через *ng* (например *la n g e* [laŋə], *la n g* [laŋ], *si n g e n* [ziŋm]) или через *n* перед *k* (например в *Ba n k* [baŋk], *de n k e n* [deŋkn]). Впрочем в некоторых говорах имеются произношения *ng* внутри слова как [ŋg] (следовательно *la n g e* [laŋgə]) и конечного *ng* как [ŋk] (следовательно *la n g* — [laŋk]).

В английском [ŋ] обозначается обыкновенно или через *ng* или через *n*. В конце слов всегда пишется *ng* (например, *lo n g* [lɔŋ], морфема *i n g* [iŋ] в *co m i n g*, *do i n g* etc., внутри слов тоже иногда *ng*, например в *si n g e r* [siŋəʳ]. *n* употребляется для передачи звука [ŋ] перед буквами *k* и *g* (в этом случае *g* читается как отдельный звук [g] — после [ŋ]), например *th i n k* [θiŋk], *f i n g e r* [fiŋgəʳ].

Кроме перечисленных возможен еще носовой с р е д н е я з ы ч н ы й, т. е. такой, при котором смычка образована средней частью языка (т. е. местом, находящимся между пунктом, устраивающим смычку при [n], и пунктом, устраивающим смычку при [ŋ]), против средней части неба. Таков французский звук, передаваемый в орфографии через *gn*, напр. в *a g n e a u*, *o i g n o n*. (См. о нем ниже § 40). Акустически он похож на русское [ɲ], но есть и некоторое отличие от этого звука.

§ 30. На середине краевой дуги мягкого неба имеется мясистый отросток, который легко можно видеть в зеркале и который носит название язычка или маленького язычка (лат.

*) Разумеется, эти различия внутри заднеязычных звуков в зависимости от пункта смычки применимы и к неносовым — [k], [g].

u v u l a, франц. l u e t t e, нем. Z ä p f c h e n). Звуки же, образуемые им, называются язычковыми или увулярными.

Этот орган слишком мал, чтобы сам по себе он мог устраивать касанием своим о язык полный затвор ротового прохода (т. е. препятствие для выхода воздуха через рот). Потому смычные увулярные звуки отсутствуют.

И таким образом роль язычка исчерпывается устройством неполной преграды внутри струи выдыхаемого воздуха. Обычное всего встречается это в соединении с дрожанием язычка, т. е., когда струя воздуха выводит язычок из состояния покоя и продвигает на некоторое расстояние вперед, после чего он опять возвращается в прежнее положение, чтобы снова быть из него выведенным. Так образуется язычковое или увулярное г, которое может быть и звонком [R] и глухим [Я]. Оно имеется в индивидуальных произношениях различных языков, напр. русского (где такое [R] — одна из разновидностей «картавых» р; глухое же [Я] произносится такими картавящими людьми на конце слов министр, см о т р), немецкого, английского (так называемое Northumbrian burr). Оно встречается иногда и во Франции, где, однако, преобладают другие сорта г: или 1) передняя язычное дрожательное [г], очень распространенное в провинции, или 2) «парижское» г g l a s s e u é — т. е. увулярное недрожательное [Я], которое отличается от [R] отсутствием дрожания язычка. Характерным для [К] оказывается трение воздушной струи о помещенный поперек ее язычок; струя эта не настолько сильна, чтобы привести язычок в дрожание, и потому акустический результат исчерпывается соединением указанного шума от трения с голосовым тоном. Слабость воздушной струи при парижском [К] зависит, конечно, от малого количества выдыхаемого воздуха, что придает этому звуку акустическое свойство, приближающее его к гласным звукам (ведь при гласных воздуха расходуется меньше, чем при согласных, и шумы, создаваемые прохождением воздуха через полость рта, слабее; они даже плохо слышны без голосового тона).

§ 31. Язык по своим звукопроизводным функциям занимает настолько первенствующее положение по сравнению с прочими органами, что в ряде языков слово, означающее язык в смысле органа, употребляется также со значением языкового про-

цесса вообще, и также отдельных языковых систем, объединяющих известные человеческие общезнания (напр. русский, польский, испанский языки). Так обстоит дело с рус. язык, греческ. *glōssa*, лат. *lingua*, франц. *langue*, англ. *tongue*.

Язык, благодаря массе заключенных в нем мускулов, может до чрезвычайности менять свою форму. При этих изменениях формы языка в состоянии наибольшего поднятия (или выпячивания) оказывается одна или другая часть языка, и эта часть языка и оказывается, обыкновенно, наиболее важной для звукопроизводства. В зависимости от того, какая часть языка (кончик его, середина, или же самая задняя часть) является приподнятой и таким образом наиболее существенной для образования данного звука, возможно деление звуков, образуемых языком, по месту образования: на звуки, образуемые кончиком языка, звуки, образуемые серединой языка, и звуки, образуемые задней частью языка. Но не нужно забывать, что не только тем, какая часть языка выше всего поднята, обуславливается различие звуков; форма языка (в том числе не столь высоко поднятых его частей) также имеет значение. И, наконец, крайне важно то, в чем состоит функция приподнимаемой части языка: представляет ли она полную смычку с небом, — смычку, препятствующую, следовательно, выходу воздуха изо рта или нет; если нет, то, может быть, приподнятием данной части языка к небу образована щель, о края которой при наличии сильного выдыха может происходить трение выдыхаемого воздуха; или может быть данная часть языка приводится струей воздуха в дрожание, что дает особый акустический результат. Все это составляет деление звуков, образуемых языком, по способу образования.

§ 32. Эти два деления: по месту и по способу образования могут быть применены также и к тем звукам, при которых главная работа совершается не языком, а другим активным органом, например, губами. Если мы назовем с точки зрения деления по месту образования те звуки, при которых главной работой является работа той или иной части языка, язычными, то придется назвать губными те, при которых главная работа совершается губами (или только одной губой). Равным образом можно говорить о звуках гортанных (таковы [ʔ], [h] и увулярных ([R])).

Деление по способу образования должно быть принимаемо в расчет, как при противополжении гласных звуков согласным, так и при классификации согласных. Именно, необходимым условием гласных звуков является отсутствие смычки в полости рта и следовательно свободное истечение воздуха изо рта; в некоторых же согласных обязательно должна иметься (хотя бы на некоторое время) смычка, преграждающая выход воздуха через полость рта. И значит, если мы разделим звуки языка по способу образования на *смычные* и *несмычные*, то внутри первого класса будет часть согласных (напр. [p], [t], [k], [b], [d], [g], [m], [n], [ŋ]), а внутри второго — *несмычных* — все гласные и кроме того часть согласных *).

При классификации согласных, деления по месту и способу образования проливают свет почти на все главные отличия одного звука от другого, и потому в следующих §§ 31—40. я буду исходить в характеристике каждого отдельного согласного из совмещения этих делений (т. е. от ответов на вопросы: 1) каков данный звук по месту, 2) каков он по способу образования) и только потом переходить к прочим, уже в *второстепенным* особенностям работ данного согласного.

При рассмотрении же гласных звуков дело обстоит сложнее. Во-первых, при многих гласных ответ на вопрос о месте образования бывает затруднителен: ведь при всех гласных играет крайне важную роль положение языка, и потому все гласные следует называть язычными; но, с другой стороны, при многих гласных крайне важным является и участие губ (таковы [o], [u]); затем, при некоторых гласных не легко бывает определить, какая часть языка играет наиболее важную роль — есть гласные, при которых затруднительно сказать, каким местом язык больше всего приближен к небу (таково русское [a]). Во-вторых, чрезвычайно важную роль при гласных играет форма языка, требующая иногда сложного описания и нередко даже с трудом определяемая.

§ 33. Понимая под различием места образования различие по тому или другому активному органу, совершающему главную работу для данного звука (ср. § 31), мы можем различать следующие классы согласных по месту образования:

*) О противополжении гласных согласным вообще см. ниже § 41.

1) губные согласные (образуемые губами или одной губой), сюда относятся, например, [p], [b], [m], [f], [v];

2) переднеязычные или корональные, образованные кончиком (согону) языка; это, например, [t], [d], [n], [s], [ʃ], [r], [ʎ], [ts], [tʃ];

3) среднеязычные или дорсальные, образованные спинкой (dorsum) языка; это, например, [j] и соответствующий глухой [ç] — см. § 40;

4) заднеязычные, образованные задней частью языка; это, например, [k], [g], [ŋ], [x];

5) увулярные, это, напр., [R] (см. § 30);

6) гортанные, это [ʔ] и [h].

Звуки классов 2), 3) и 4) можно называть общим именем язычных согласных.

§ 34. По способу же образования возможны деления согласных на:

1) Смычные, т. е. такие, при которых образуется полный затвор, препятствующий прохождению воздуха через полость рта. Из упомянутых в § 33 звуков к смычным относятся: [p], [b], [m], [t], [d], [n], (о [ts] и [tʃ] см. ниже), [k], [g], [ŋ] и [ʔ].

2) Щелинные, т. е. такие, при которых работа активного органа состоит в устройстве не смычки, а лишь сужения, так что воздух имеет возможность выходить изо рта, но на пути своем встречает сужение прохода (воздух испытывает о стенки этого прохода трение, которое и является источником характерного для данного согласного шума).

К щелинным относятся (из упомянутых в § 33): [f], [v], [s], [ʃ], (о [ʎ] см. ниже), [j], [ç], [x], [h].

Щелинные иначе называются еще спирантами (от лат. *spiro* «дышу»), дыхательными, придувными или проточными.

3) Дрожащие, при которых активный орган находится в состоянии дрожания, т. е. совершает ряд последовательных движений взад и вперед.

К дрожащим относятся (из § 33) [r] и [R]. 4) Кроме того возможен губной дрожащий звук, который передается в русском письме через б р р р..., если он звонкий, и через т п р р р..., если он глухой.

5) Боковые или латеральные (от лат. *latus*, *lateris* «бок»), т. е. такие щелинные, при которых проход воздуха имеется по бокам (или с одного боку) смычки. Таковы различные виды звуков л: русские [ɬ], [l], нем., франц. и англ. [l]. Кончик языка образует смычку, как при [t], но края языка опущены, и потому воздух имеет выход по краям (или с одного края) смычки.

6) А ф ф р и к а т ы или с л о ж н ы е с о г л а с н ы е *), — состоящие из тесного соединения с м ы ч н о г о с щ е л и н н ы м, одинаковых по месту образования. Таковы [t͡s] (= русск. ц), [t͡ʃ] (= русск. ч). Вступившие в соединение [t] + [s] одинаковы по месту образования, и тот и другой согласный — переднеязычны. Точно то же в соединении [t] + [ʃ].

Может возникнуть вопрос: почему употребляется особый термин для комбинации двух звуков, почему не удовольствоваться характеристикой обоих элементов ([t] и [s], или [t] и [ʃ]) в отдельности. И, с другой стороны, если уже придуман термин для комбинации: смычный + щелинный, то почему его не употреблять для всякой комбинации смычного со щелинным, то почему его не применять к таким комбинациям, как [ks], [pʃ] и т. д., а только к тем, где оба элемента одинаковы по месту образования? Ответ на это двоякий: 1) в русском ц (= [t͡s]) и ч (= [t͡ʃ]) связь обоих элементов более тесная, чем в сочетаниях [ks] в А л е к с а н д р или [ks] в К с е н и я: [t͡s] как и [t͡ʃ] сознаются в виде единого звука (ф о н е м ы, см. ниже) и, как таковые, могут противопоставляться неслитным соединениям тех же элементов в о т с ы п а т ь [atsʃpatʲ] и в п о д ш а п к о й [patʃapkaɪ]; 2) возможность такого объединения обоих элементов в едином представлении звука имеет и физическую причину: при последовательном соединении смычного со щелинным, одинаковых по месту образования, нет надобности в каких-либо особых установочных работах для второго элемента — нужен лишь взрыв смычки, имеющейся при первом элементе, только требуется, чтобы за взрывом не было стремительного отхода активного органа (при [t͡s] и [t͡ʃ] — передней части языка) от места смычки, а, наоборот, чтобы этот орган п о д о р о г е задержался на некоторое время в том положении, которое нужно для данного щелинного ([s] или [ʃ]).

*) Иногда их называют согласными дифтонгами, см. второе примеч. на стр. 33.

§ 35. Шесть перечисленных в предшествующем §-е классов согласных по способу образования могут быть различным образом сближаемы друг с другом.

Так, классы 1) и 6), т. е. смычные и аффрикаты могут быть объединяемы, как смычные в широком смысле слова, т. е. как звуки, в которых имеется смычка на пути выдыха воздуха из легких через рот, и в этом смысле могут противопоставляться всем прочим классам согласных и всем гласным (ср. § 32). Щелинные имеют близкое сходство с латеральными; и, наконец, щелинные, латеральные и дрожащие можно объединить под общим представлением проточных (в широком смысле) согласных.

Кроме того нужно помнить, что по акустическому признаку латеральные объединяются с дрожащими, а иногда и носовыми смычными, под именем сонорных согласных, см. § 22.

§ 36. Мы условно понимали под различием места образования различие в активном органе, совершающем главную работу данного звука. Но нужно считаться также с различиями в пассивных органах, а эти различия не всегда зависят от различий в активных. Положим, до известной степени место пассивного органа уже определяется из того, каков активный. Если активный орган — кончик языка, то ему естественнее и легче всего производить работу (приподыматься, образуя смычку или сужение) против той части неба, против которой он лежит в нормальном (спокойном) положении, т. е. против передней части твердого неба — около верхних передних зубов.

Некоторых же пунктов неба, например, края мягкого неба (где язычок) коснуться кончиком языка даже невозможно. Но, во-первых, встречаются в звуках отдельных языков, такие работы, при коих кончик языка занимает довольно далеко отстоящую от его спокойного положения позицию. Так он может приходить в соприкосновение (устраивать смычку) с верхней губой, или наоборот может загибаться назад до средней части неба. И, во-вторых, даже небольшие различия в месте пассивного органа (при тождественности активного) могут дать ощутительные акустические различия.

Остановиться следует 1) на различии пассивного органа при губных, 2) при переднеязычных согласных.

§ 37. Говоря о губных, мы должны различать с одной стороны такие звуки, как [p], [b], [m]; с другой стороны такие, как [f], [v].

Различие между ними состоит не только в способе образования ([p], [b], [m] — смычные, а [f], [v] — щелинные), но и в том, что органами, участвующими в звукопроизводной работе, при первых являются обе губы (нижняя может рассматриваться, как активный орган, т. к. она совершает больше движений, чем верхняя), а при вторых — нижняя губа (активный орган) и верхние зубы (пассивный орган). Потому для первых употребляется название: губногубные, а для вторых — губнозубные согласные. Но можно произносить, вопреки русским привычкам, и губногубные щелинные ([ɸ], [w] и губнозубные смычные ([ɸ], [β], [μ]). Соответственно определению аффрикаты (см. § 34) только соединения губногубного смычного с губногубным спирантом (напр. [pɸ]) или же губнозубного смычного с губнозубным спирантом ([ɸf]), могут быть названы губными аффрикатами (но не [pf]).

§ 38. Если мы будем произносить последовательно ш и с [šššššš], мы убедимся, что активным органом при обоих звуках является кончик языка *), но положение, занимаемое им при том и другом звуке, различно. При [s] он образует сужение с самой передней частью неба — у самого края верхних резцов, при [š] он более загнут кверху и образует сужение с более задней частью неба. Такую же разницу в положение языка мы имеем и при аффрикатах [ts] и [tš] (она обусловлена разницей в положении языка при вторых элементах этих аффрикат — [s] и [š]).

Условимся называть звуки, произносимые с поднятием кончика языка к самому краю зубов (как [s], [ts]), звуками I-го этажа, а звуки, произносимые с поднятием кончика языка к более задней части твердого неба (как [š], [tš]) — звуками II-го этажа (их называют обычно как у минальными от лат. *casumen* «вершина»). Так как при звуке [tš] первый компонент аффрикаты имеет смычку II-го этажа, то при некотором навыке мы можем научиться выделять этот первый элемент из сочетания [tš] и

*) По крайней мере у громадного большинства русских [š] корональное, а не дорсальное; это последнее нужно считать диалектическим.

произносить его отдельно или перед гласным. Он будет отличаться от простого русского [t], как и от [t̥], выделяемого из [ts̺], только принадлежностью к звукам II-го этажа, т. е. какуминальностью. Эта черта обозначается в фонетическом письме точкой под буквой — [t̥]; соответствующий звонкий будет [d̥], соответствующий носовой — [n̥].

Этот какуминальный характер свойствен английским переднеязычным [t̥], [d̥], [n̥], чем они отличаются от соответствующих русских, немецких, французских. В некоторых же индийских языках (в том числе и в санскрите) на лицо обе разновидности каждого звука: [t̥] и [t̪], [d̥] и [d̪], [n̥] и [n̪], признаваемые как отдельные фонемы.

§ 39. Выше (в § 31) упоминалось о том, что общая форма языка может иметь влияние на акустический результат звука. Так, например, спира́нт [s] и спира́нт [θ̥] (глухое — «hard» th напр. в thin [θ̥in]) являются одинаковыми и по способу (они — щелинные), и по месту (они — переднеязычные) образования и даже по пассивному органу (они м о г у т быть произносимы около одного и того же пункта неба). Различие между ними создается именно особой формой языка: при [s] язык сдавлен с боков и образует вид желобка с несколько приподнятыми краями, по которому проходит узкая, сосредоточенная, сильно бьющая струя воздуха. При [θ̥] это образование желобка отсутствует, поверхность языка как-бы распластана (конец языка приподнят к небу с той же формой, какая ему присуща при спокойном положении), струя воздуха от этого получается широкая, разбросанная. Такая же разница находится и между соответствующими звонкими ([z] и [ð̥]) звонкое — «soft» th, напр., thou [ð̥au]).

Разница между русскими [s] и [ʃ̥] тоже отчасти состоит в различии формы языка, не исчерпываясь указанным в § 38 различием по месту пассивного органа; но вопрос этот очень сложен и потому может быть опущен в элементарном курсе.

§ 40. На различиях в форме языка основано также противоположение русских «мягких» согласных соответствующим «твердым». Именно, благодаря наличию второстепенной работы, присоединяющейся к главной характерной для данного звука работе и состоящей из приподнятия к средней части неба средней части

языка (той части, которая образует сужение при [j]) ряду звуков (именуемых «мягкими») сообщается акустический результат, отсутствующий в ряде соответствующих «твердых», т. е. таких согласных, при которых главные работы те же самые, что и у «мягких», но вышеуказанная второстепенная отсутствует. Таким образом звук [p] (па па) противопоставляется звуку [p̣] (пить, пять), звук [b] (ба ба) — звуку [ḅ] (бить, бяка), [m] (му ж) — [ṃ] (мять).

[f] (фауна) — [f̣] (филин, фяля)

[t] (тот) — [ṭ] (тина, тетя, тюль)

[d] (дом) — [ḍ] (диво, дядя)

[n] (ныть) — [ṇ] (Нил, нюня)

[s] (сам, сыт) — [ṣ] (сила, семь, семга)

[z] (зонт) — [ẓ] (зима, зябнуть)

[r] (рама) — [ṛ] (прямо)

[l] (лом) — [ḷ] (лед)

[k] (кот) — [ḳ] (кит, Кяхта)

[g] (гром) — [g̣] (гимназия, гетры, гяур)

[x] (хата) — [x̣] (хитрый)

Звуки [ṣ̌] (шум), [ẓ̌] (жать), [tṣ̌] (чудо) и [j] (я, ель, елка, есть, юн, вьюн) не имеют в русском соответствующих пар. Из них последний — [j] вообще не может иметь соответствующей пары, т. е. соответствующего «твердого» потому, что та работа, которая при прочих мягких, является второстепенной и составляет лишь их отличие от «твердых», при (j) оказывается главной: ведь [j] согласный среднеязычный, и если мы устраним имеющееся при нем поднятие средней части языка, то никакого согласного уже не будет.

Надо заметить, что в фонетике принято называть это характерное для «мягких» согласных поднятие средней части языка к небу — среднеязычным сближением или палатализацией (от лат. palatum «небо»), почему и сами мягкие согласные называются осреднеязыковленными или палатализованными (в отличие от непалатализованных — «твердых»). Но такие согласные, как [j], где поднятие средней части языка — работа не второстепенная, а главная, — уже не осреднеязыковленные, а среднеязычные. Среди

среднеязычных возможны и смычные неносовые (воспринимаются на слух, как нечто среднее между [k̠] и [t̠], [g̠] и [d̠], и спиранты ([j̠], [ç̠]) и носовой (франц. g n в a g n e a u, o i g n o n, r é g n e r) и латеральный (итальянское, южно-французское мягкое l).

Необходимое замечание. В этом обзоре согласных многое придется дополнить из характеристик звуков, приведенных ниже в обзорах звукового состава русского, французского, немецкого и английского языков. То же самое нужно иметь в виду и при нижеследующем рассмотрении гласных.

§ 41. Переходя к анализу звукопроизводных работ при гласных звуках, необходимо остановиться на вопросе — что именно служит отличием гласных от согласных. Выше (в § 32) уже упоминалось о том, что при гласных необходим проход воздуха через полость рта, и следовательно при смычке, закрывающей полость рта, гласные невозможны; в другом месте (в § 17) говорилось, что гортань работает иным образом при согласных, чем при гласных — давая при согласных (благодаря более широкой голосовой щели) выход большему количеству воздуха. Упоминалось (в §§ 19 и 22) также о том, что гласные без голосового тона бывают плохо слышны, что гласные (звонкие) бывают более звучными, чем согласные (почему и бывают слогаобразующими) — в этом уже их акустические особенности. Таким образом, из сказанного можно заключить, что разница между гласными и согласными состоит, как в физиологических, так и акустических признаках. Но, с другой стороны, из вышесказанного еще нельзя установить точной границы между гласными и согласными — наоборот можно составить представление о том, что некоторые согласные составляют как бы приближение к гласным. Ведь, если гласные не возможны при смыкании рта, то и некоторые согласные (все кроме смычных и аффрикат, см. § 32) также имеют открытым проход воздуха через рот. Если гласные плохо слышны в глухом виде, то и некоторые согласные (сонорные и носовые, см. § 22) тоже. Эти же самые согласные легко становятся слогаобразующими (см. § 22), обличая этим свою близость к гласным. Наконец, по поводу того факта, что гласным присущ небольшой расход выдыхаемого воздуха, можно сказать также, что при различных согласных рас-

ход воздуха бывает различен (воздуха расходуется в единицу времени больше при взрыве смычного, чем при спиранте; и при сонорном — меньше, чем при спиранте). В результате мы должны относиться к физиологическим и к акустическим свойствам гласных звуков — не как к чему-то безусловно отсутствующему в согласных, а наоборот — как к свойствам, допускающим ряд постепенных переходов.

С точки зрения акустической гласные состоят главным образом из голосового тона, т. е. голосовой тон — это наиболее сильный из звуков, входящих в состав гласного. Но, однако, акустический состав гласного не исчерпывается голосовым тоном, — к нему присоединяются некоторые тоны, создаваемые в полости рта (при носовых гласных в полости рта и в полости носа), и известным образом окрашивающие голосовой тон, — сливающиеся с ним в роде того, как аккорд аккомпанемента сливается с тоном мелодии. Но сами по себе эти звуки, образуемые в полости рта, слабы и плохо слышны. При согласных — наоборот: звуки, образуемые в полости рта, хорошо слышны (по крайней мере при тех согласных, которые не являются переходом к гласным). В связи с этим акустическим отличием между гласными и наиболее отличными от них согласными (смычными неносовыми и спирантами) можно уяснить и отличия физиологические.

Предположим, что смычки нет, и струя воздуха выходит через рот. Для того, чтобы шум, возникающий в полости рта, был силен, нужно, чтобы происходило сильное трение выдыхаемого воздуха о стенки ротовой полости. Это трение может быть сделано сильным в зависимости от двух причин: 1) усиления струи, т. е. количества выдыхаемого воздуха, 2) сужения ротового прохода. Потому, с одной стороны, при гласных воздух выходит меньше, чем при спирантах. И, с другой стороны, сужение ротового прохода при спирантах обыкновенно уже, чем при гласных (при гласных рот более открыт). Но иногда различие между спирантом и гласным обуславливается только одним из этих двух факторов. Например, возможно произносить звуки [u], [w] при одинаковом сужении ротового прохода (т. е. при одинаковом сближении губ); увеличивая количество выдыхаемого воздуха, можно получить [w]; ослабляя же выдох — [u]. Точно так же можно

переходить при одинаковом положении языка, губ и нижней челюсти от звука [ц] к звуку [у].

Что касается до смычных неносовых, то в их акустическом составе играет первенствующую роль взрыв смычки; на взрыв смычки расходуется чрезвычайно большой запас воздуха (если сравнить количество воздуха, выходящего в единицу времени изо рта при взрыве смычки, с количеством воздуха, вытекающего в ту же единицу времени при спирантах и при гласных). И смычные неносовые являются антиподами по отношению к гласным — они менее, чем какие-либо другие согласные могут быть сближаемы с гласными: и по звучности, и по способности быть слогообразующими, и по той роли, которая уделяется в их акустическом составе голосовому тону (если он имеется), и по количеству выдыхаемого воздуха (в связи с чем находится положение голосовых связок), и по затвору полости рта.

§ 42. Голосовой тон, составляющий акустическую основу и залог хорошей слышимости гласного, называется основным тоном гласного. Однако, как уже говорилось, он вовсе не составляет того, что постоянно для данного гласного, например для гласного [а]. Мы ведь можем произносить разные гласные с одним и тем же голосовым тоном и, с другой стороны, менять его при одном и том же гласном. Характерным для гласного, т. е. тем, что отличает один гласный от другого (напр. [а] от [е]) являются тоны, создаваемые в полости рта. Главный из них (он и самый низкий) называется характерным тоном или формантом данного гласного. Прочие (более высокие) называются обертонами к нему. Совокупность характерного тона с его обертонами, составляющая полную характеристику данного гласного, называется тембром гласного. Тембр гласного зависит от величины и формы полости рта так же, как характер звуков, получаемых из духовых инструментов, зависит от величины и формы этих инструментов. Известно, что большая труба дает более низкие тоны, чем маленькая. Потому и звук [у], при котором участвующая в звукопроизводстве нещера (полость рта, увеличенная вытянутыми вперед губами) больше, чем при других гласных, обладает наиболее низким характерным тоном. Можно определить характерные тоны для всех гласных, что называется акустической характеристикой гласных.

Самый высокий характерный тон принадлежит гласному [i], при [e] он ниже, при [o] еще ниже, но не настолько, как при [u].

§ 43. С точки зрения звукопроизводных работ гласные можно характеризовать, описывая присущую отдельным гласным форму надставной трубы (т. е. того канала, по которым протекает выдыхаемый воздух: сюда относятся или полость рта или полость рта + полость носа). В этом состоит физиологическая характеристика или физиологическая классификация гласных. Наиболее распространена система физиологической классификации гласных, носящая имена фонетиков Bell'a и Sweet'a. Для того, чтобы определить форму надставной трубы, достаточно указать положение подвижных органов: небной занавески, нижней челюсти, языка и губ. О роли небной занавески, в зависимости от которой гласные делятся на носовые и неносовые, уже говорилось (в § 26). Нам остается, следовательно, рассмотреть все неносовые гласные, помня, что каждый из них может быть сделан носовым.

§ 44. Относительно роли нижней челюсти, нужно сказать, что несмотря на обычные различия в ее положении при разных гласных, нельзя считать то или иное положение нижней челюсти (иначе говоря тот или иной раствор челюстного угла) самодовлеющей причиной качества того или иного гласного. Таковой причиной является положение языка и губ; если язык высоко поднят (какой-либо из своих частей) к небу, то тембр гласного получается иной, чем при менее высоком поднятии (той же части) языка. Точно также при некоторых гласных имеет значение то, насколько сильно приближена одна губа к другой. При сильном поднятии языка, как и при сильном приближении губы к губе, ротовой проход сужается; это обычно сопровождается и уменьшением челюстного угла. И потому гласные, называемые узкими с точки зрения сближения губ или с точки зрения поднятия языка к небу, обыкновенно бывают узкими и в смысле раствора челюстного угла. Но для создания определенного качества гласных важным оказывается первое — положение языка и губ, а не второе (положение нижней челюсти). И можно изловчиться произносить различные гласные (в том числе и широкие и узкие) при одинаковом челюстном угле.

§ 45. С точки зрения участия губ гласные делятся на лабиализованные (от лат. *labium* «губа») и нелабиализованные. Первые снабжены губным округлением, благодаря которому губы являются краями выходного отверстия звукопроизводной камеры; при вторых краями звукопроизводной камеры служат зубы. В системе Bell'a и Sweet'a лабиализованные носят техническое обозначение *round* (сокращенно *r*), а нелабиализованные *unround* (сокращенно *u*).

К лабиализованным принадлежат [u], [o], [ɔ], [y], [Φ], [œ]. Губная работа (или лабиализация) при звуке [o] иная, чем при [u]: при [o] губы не столь сильно сближены, и круглое отверстие между ними шире, чем при [u]. При [ɔ] оно еще шире. То же самое последовательное расширение губного отверстия наблюдается при переходе от [y] к [Φ] и [œ].

Помимо степени сближения губ лабиализованные гласные могут еще различаться в зависимости от степени выпячивания губ вперед. Так французские [u] и [o] произносятся с более сильным выдвиганием губ вперед, чем английские лабиализованные гласные.

§ 46. В работах языка при гласных имеется очень много различных сторон, способных отражаться на качестве гласного. Из них схема Bell'a и Sweet'a имеет в виду три самые главные: место наиболее приподнятой к небу точки языка, степень приподнятости, сильную или слабую напряженность мускулов языка.

§ 47. В зависимости от того, какая часть языка приподнята к небу, гласные делятся (следуя терминологии Bell'a и Sweet'a) на *front* (сокращенно *f*), *mixed* (сокращенно *x*) и *back* (сокращенно *b*). При первых (*front*) наиболее приближенной к небу оказывается самая передняя часть спинки языка (приблизительно та, которая устраивает сближение при [j] и [ç]) — близко лежащая к кончику его. По русски их принято называть *передними* гласными. Таковы гласные [i], [e], [ɛ], [y], [Φ], [œ]. При гласных типа *back* приподымается наоборот задняя часть языка (приблизительно та, которая устраивает смычку при [k], [g]). По-русски их принято называть *задними* гласными. К типу *back* принадлежат: [u], [o], [ɔ]. Если же при гласном сильнее всего подымается то место языка, которое лежит между местом поднятия при *front* и местом поднятия при *back* (т. е. сред

ная часть спинки языка), то гласный принадлежит к *mixed*. По-русски их иногда называют нейтральными гласными. Из гласных этого типа можно упомянуть тот немецкий звук, который заменяет в неударенных слогах звук [e], он изображается через э; например в *Gabe* [ga:bə], *alle* [alə], *genommen* [gə'nɔmən]. Иногда этот звук факультативен, например таковое второе [ə] в *genommen*, также в *Adel* [ʔa:d(ə)l], *hatten* [hat(ə)n], *Übel* [ʔy:b(ə)l]. К *mixed* принадлежит также тот гласный, который имеется в английских *idea* [aid iə], *here* [hiə], *better* [betə], *honneur* [ɔnə]. Из лабиализованных к *mixed* принадлежит тот шведский звук, который имеется в словах *hus*, *pu* и который является звуком промежуточным между [u] и [y]. Подобный ему звук служит также переходной ступенью в процессе развития французского [y] из латинского [u], например в *une* < *una*, *lune* < *luna*.

Нужно помнить, что деление на три класса условно — внутри каждого из них могут быть более передние и более задние звуки. Так английское [ə] — звук более задний, чем э в немецком. Русское ы [ш] нередко причисляют к *mixed*, но между тем это только немного продвинутый вперед *back*. Если мы от гласного [u], являющегося несомненным представителем типа *back*, отыщем губную работу (сохранив положение языка), то получится звук, очень напоминающий русское [ш].

§ 48. По степени поднятия (какой-либо точки) языка к небу система Bell'a и Sweet'a различает также три степени: гласные с сильным поднятием языка — *high* (сокращенно *h*); гласные с менее высоким поднятием языка — *mid* (сокращенно *m*); и гласные с еще более низким положением языка — *low* (сокращенно *l*). Во французской терминологии обычно различают 4 степени: *voyelles fermées*, *mi-fermées*, *mi-ouvertes* и *ouvertes*. Но, разумеется, слова *fermé* и *ouvert* (как и русские закрытый и открытый или узкий и широкий) могут иметь и относительное значение. Важно отметить, что гласные узкие с точки зрения положения языка (т. е. приближения языка к небу) являются обычно узкими также и по размеру челюстного угла (см. § 44) и, если они лабиализованные, по величине губного отверстия (см. § 45).

К типу *high* принадлежат: [i], [u], [y] (*voyelles fermées*). К *mid* — [e], [o], [ɤ] (*voyelles mi-fermées*). К *low* — [ɛ], [ɔ] [œ] (*voyelles mi-ouvertes*) и [a], [ɑ] (*voyelles ouvertes*).

§ 49. Переходя к третьему делению гласных по работам языка, — к делению на напряженные и ненапряженные, нужно указать, что под напряженностью языка разумеется более сильное сокращение его мускулов, благодаря которому поверхность языка становится более твердой. Подобно тому, как большая или меньшая твердость материала, из которого сделан духовой инструмент, отражается на качестве звука, большая или меньшая напряженность языка дает отличные оттенки гласных. Так гласные напряженные отличаются особенно определенным, как бы металлическим тембром. Таковы все гласные во французском языке. Наоборот, в русском на тембре отражается дряблость и ненапряженность языка, которая является одним из главных дефектов «русского произношения» для французского языка. Bell и Sweet обозначают гласные напряженные термином *narrow* (сокращенно *n*), ненапряженные же — *wide* (сокращенно *w*). Нужно заметить, что иногда под этими терминами понимается просто большая или меньшая выпяченность и выгнутость языка (т. е. тонкие оттенки того самого, что выражается терминами *high*, *mid* и *low*). Дело в том, что напряжение мускулов известной части языка способствует некоторому выпячиванию кверху его поверхности. Потому можно встретить, например, противоположение звуков: французского [ɛ] английскому [æ] (тому гласному, который имеется в *man*, *bad*) по напряженности первого и ненапряженности второго. [ɛ] названо *low front narrow*, т. е. *low front narrow*, а англ. [æ] названо *low front wide*. Но существенное различие между этими гласными состоит главным образом в меньшей приподнятости (и следовательно меньшем приближении к небу) передней части спинки языка.

В нижеследующих очерках фонетического состава четырех языков я не буду прибегать к делению гласных на напряженные и ненапряженные (указав, однако, что все французские гласные более напряжены, чем русские).

§ 50. Для примера я приведу физиологические характеристики следующих французских гласных, служащих типичными и для ряда других языков: [i], [e], [ɛ], [u], [o], [ɔ], [y], [ɤ], [œ].

[i] h f n u, т. е. high front narrow unround

[e] m f n u, т. е. mid » » »

[ɛ] l f n u, т. е. low » » »

Следовательно, [i], [e] и [ɛ] суть гласные передние, напряженные и нелабиализованные, отличающиеся друг от друга разными степенями приподнятия языка к небу.

[u] h b n r, т. е. high back narrow round

[o] m b n r, т. е. mid » » »

[ɔ] l b n r, т. е. low » » »

Следовательно, [u], [o] и [ɔ] суть гласные задние, напряженные и лабиализованные, отличающиеся друг от друга разными степенями приподнятия языка к небу.

[y] h f n r, т. е. high front narrow round

[Φ] m f n r, т. е. mid » » »

[œ] l f n r, т. е. low » » »

Следовательно звуки [y], [Φ], [œ] суть гласные передние, напряженные и лабиализованные, отличающиеся друг от друга различными степенями приподнятости языка к небу. Язычные работы при них одинаковы с язычными работами ряда [i], [e], [ɛ], а губные — с губными работами ряда [u], [o], [ɔ].

§ 51. В предшествующих параграфах (§§ 11—50) устанавливались различия между отдельными звуками в зависимости от звукопроизводных работ при них; но нужно иметь в виду, что во 1) не все физиологические и физические различия между звуками (т. е. различия по звукопроизводным работам и по акустическому составу звуков) имеют одну и ту же ценность для языка, как средства общения, и что во 2) в разных языках ценность какого-либо различия между двумя звуками может быть различной; иначе говоря, отношение языкового мышления к известному качеству звука может быть различно.

Примером звуковых различий, мало важных для языка, как средства взаимного понимания, может служить хотя-бы то, что какое-нибудь русское слово, напр. вода [va'da] способно быть произнесенным на разные лады — громко или тихо и даже шепотом, быстро или медленно, отчетливо или неряшливо, может быть даже гнусаво, в нос — и при всех этих физических и физиологических отличиях составляющих его звуков, оно остается все-таки тем же словом с тем же значением; а ведь при быстром неряшли-

вом произношении гласный первого слога бывает другим, чем при чеканном произношении нараспев; при гнусовом же произношении неносовой гласный заменяется носовым. В слове то-п-от [topat] гласный второго слога может быть при старательном произношении звонким, а при неряшливом — глухим. Но мы, однако, не задумаемся признать оба произношения за одно и то же слово и не привыкли отличать одно из них от другого.

Но попробуем заменить в слове [va'da] ударенный гласный через звук [ш] — получится совсем другое слово: в о д ы [va'dʂ]. Следовательно, различие между ударенным [a] и ударенным [ш] принадлежит к различиям совсем другого порядка, чем вышеприведенные, — к различиям, способным связываться с различиями значения (т. е. дифференцировать слова). Если в слове вода мы заменим звук [d] через [t], то мы, правда, не получим нового слова, так как слова [va'ta] нет в русском языке, но мы, однако, чувствуем, что различие между [va'da] и [va'ta] принадлежит к различиям того же порядка, как и различие между [va'da] и [va'dʂ], т. е. к различиям, способным связываться со смысловыми различиями и способным, следовательно, дифференцировать два слова. То обстоятельство, что слова [va'ta] нет, — случайность; такое слово может существовать в русском языке (например, для какого-нибудь иностранного собственного имени), и комплекс [va'ta], независимо от того, является он словом или нет, так же отчетливо отделяется в русском языковом мышлении от комплекса [va'da], как комплекс [a'tam] (а т а м) отличается от [a'dam] (А д а м).

§ 52. Но различия между звуками, способные связываться со смысловыми различиями (и дифференцировать слова) в одном языке, могут оказаться непригодными для этой роли в другом языке. Резким примером контраста с отношением русского языкового мышления к известным качествам звуков (иначе говоря с русской п с и х о ф о н е т и к о й) может служить следующий факт из языка а и н у (обитателей Сахалина и сев. Японии). В их языке не играет важной роли различие между звонкими и глухими согласными, напр., слово [kotan] может быть произнесено также [kodan] — с тем же (приблизительно) правом, как в русском то п о т второй — глухой гласный может быть заменен звонким. Но в русском [kotan] и [kodan] всегда будут резко

отличаться, как комплексы, способные стать отдельными несмешивающимися словами.

В языке индейцев Южной Америки подобным же образом оказывается несущественным различие в положении небной занавески при согласных: можно слышать то [d], то [n]; или то [b], то [m]. Одно и то же слово может быть произнесено то в виде [пепе], то в виде [dede].

В китайском, японском (и других) языках могут быть различия между односложными словами в зависимости от присущей тому или другому слову мелодии голосового тона (музыкальному ударению, см. § 23). Так в пекинском слог [ma] с одной интонацией представляет слово «мать», с другой — «конопля», с третьей — «лошадь», с четвертой — «ругаться». Русской же психофонетике такие возможности словоразличения чужды.

Во французском языке существует различие звуков [e] и [ɛ], способное, например, дифференцировать слова *dé* [de] и *dais* [dɛ], *lé* [le] и *lait* [lɛ], *j'a urai* [ʒœre] и *j'a urais* [ʒœrɛ]; но в русском языковом мышлении существует только одно представление звука [e], и потому подобные словоразличения для русского языка невозможны (различие же русских слогов *де* от *дэ*, *ле* от *лэ*, *ре* от *рэ* лежит в качестве согласного, а не гласного). Потому-то, если только внимание не устремлено на указанное различие, русские обычно не улавливают его в речи француза и сами произносят вместо [e] и вместо [ɛ] один и тот же звук.

А, между тем, как это на первый взгляд ни странно, в русском языке существуют различные оттенки звука [e] — один, например, имеется в таких словах, как *тень*, *лень*, *плеть* (т. е. между «мягкими» согласными), близкий к французскому [e]; другой, например, — в *цеп* (между «твердыми» согласными), близкий к французскому [ɛ]. Казалось бы, отчего русскому не узнать во французском [e] своего закрытого [e] (в *тень* и пр.), а во французском [ɛ] — того звука, что в *цеп*, и почему не уловить всюду разницу между этими звуками. Это объясняется просто отсутствием привычки обращать внимание на качество (закрытость или открытость) звука [e]: в русском языке нет таких случаев, которые привлекали бы сюда внимание говорящего и слушающего — нет (и не может быть) противоположений слов, различающихся

только по данной черте (закрытому или открытому характеру [e]), подобных, например, противоположению слов [va'da] и [va'du]. И в тех случаях, которые могли бы дать повод к различению двух оттенков [e] — в тень и цеп, внимание направлено как раз не на эти оттенки, а на качество согласного. Благодаря постоянному соединению закрытого [e] с «мягкими» согласными, этот оттенок гласного не привлекает особого внимания. И ему вместе с открытым звуком в цеп соответствует в языковом мышлении единое представление звука. Потому, если мы и будем подставлять закрытое [e] вместо обычного открытого в слово цеп, или наоборот открытый звук в слово тень, то получится только несколько неестественное произношение, но вовсе не такая резко ощущаемая разница, как между [va'da] и [va'du], или как между [va'da] и [va'ta].

§ 53. Существующее в данном языке представление звука языка, способное ассоциироваться со смысловыми представлениями и дифференцировать слова, мы будем называть *фоной*.

Те различные виды звуков, которые могут быть осуществлениями (в мире физическом, т. е. в произношении) одной известной фонемы (психической величины), называются ее *оттенками*. Оттенки фонемы, зависящие от комбинации (т. е. сочетания) с определенными звуками или прочими фонетическими моментами (например, ударением), называются *комбинаторными оттенками*.

Оттенки необязательные, — могущие быть и не быть, называются *факультативными* *).

ФОНЕТИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУССКОГО ЯЗЫКА**).

§ 54. Имеющиеся согласные делятся по месту образования на: губные, передне-, средне- и задне-язычные; в индивидуальном

*) От лат. *facultas* «возможность».

**) Имеется в виду так называемый русский литературный язык, т. е. говор интеллигенции; исторически это — говор города Москвы, но в настоящее время он говору Москвы не равняется, и потому считать, что москвичи говорят «правильнее» петроградцев потому, что они москвичи, — нельзя.

произношении имеются иногда увулярные. Гортанные согласные отсутствуют (кроме тех говоров, в которых, как в малорусском, г произносится в виде звонкого [h]).

§ 55. Губногубные смычные: [p], [b] [m] и соответствующие палатализованные [p̣], [ḅ], [ṃ]. Губнозубные спиранты: [f], [v] и [ṿ], [f̣].

§ 56. Из переднеязычных имеются:

смычные — [t], [d], [n], [ṭ], [ḍ], [ṇ],

спиранты — [s], [z], [š] [ž] [ṣ], [ẓ],

дрожачие — [r], [ṛ] (могут отсутствовать в индивидуальном произношении),

латеральные — [ɬ], [ɭ],

аффрикаты — [ts], [tʃ].

§ 57. Из среднеязычных: [j], напр. в я [ja], ель [jel], елка [jołka], под'ем [padjom], л'ет [i'jot], Ил'инишна [il'inišna], ч'ай [tšaj], мой [moj]. Этот звук перед гласными имеет гораздо более согласный характер, чем после гласных (в ч'ай, мой), где он приближается к неслоговому [i].

§ 58. Из заднеязычных:

смычные — [k], [ḳ], [g], [g̣],

спиранты [x], [x̣] и (не у всех) [ɣ], [ɣ̣], [ɣ̥] — соответствующий звонкий для [x], он имеется, напр., в слове Б'ога [boɣa]. [ɣ̥] — соответствующий мягкий.

§ 59. Перечисленные согласные могут быть и долгими: об пол [op:ał], аббат [ab:at], в воду [v:odu], отдать [ad:at], оттянуть [at:anut], воззвание [vaz:vaɲije], сжал [ž:ał]. При долгих аффрикатах удлиняется смычный, а не спирантный элемент (т. е. удлиняется акустическая пауза): отца [at:sa], отче [ot:še].

§ 60. Звонкие согласные, к которым имеются соответствующие глухие (т. е. все согласные кроме носовых, сонорных и [j]), не встречаются в обычном произношении на конце слов и перед глухими согласными. Глухие же согласные, в свою очередь, чрезвычайно редки перед звонкими (кроме носовых, сонорных и [j]). В исключительных случаях (на конце слова после глухих согласных) теряют звонкость также и сонорные, и носовые (см.

§ 19) и даже [j] — в моем (небрежном) произношении слов толстый [tołstɕ], хрупкий [xrupkɕ] и т. д. Эти глухие [r], [ʎ], [m], [n], [j], разумеется, не самостоятельные фонемы, а лишь комбинаторные (и факультативные) оттенки соответствующих звонких.

§ 61. Палатализованные согласные не встречаются перед [ш], соответствующие непалатализованные — перед [i]. Перед прочими гласными возможны и те, и другие, напр., [tata], [t̪ata] (бриллианты) Тэ́т'а [teta], те́то [t̪eta], то́-то [tota], те́тя [t̪ota], тут [tut], тю́ль [t̪uɪ]). Неимеющими соответствующих пар являются в русском: [š], [ž], [tš] [ts], [ɹ].

После первых четырех из этих звуков вместо [i] или [ш] произносится звук, занимающий среднее положение между обоими гласными *) (условимся обозначать его через ĭ), напр., ш и́ть [šĭt̪], жи́ть [žĭt̪], ши́ [šĭšĭ], цифра [tsĭfra]. После [j] возможно [i], но не [ш], напр., чьѝм [tšĭm].

Звуки непалатализованные иногда (перед следующим «мягким» согласным) принимают оттенок, близкий к палатализованности, становясь так называемыми «полумягкими». Напр., [s] перед [t̪] и [n̪] в стих, с ним.

§ 62. Для характеристики русских гласных необходимо иметь в виду влияние ударения на характер гласного. Существенным признаком русского ударения является помимо большей силы ударенного гласного еще и большая долгота его по сравнению с гласными прочих — неударенных слогов. В этой тесной связи долготы-гласных с ударением заключается отличие русского языка от немецкого, французского и английского. Краткость неударенных гласных находится в связи с тем, что характерные особенности каждого звука, осуществляются в них менее полно и отчетливо, чем в ударенных; работы различных органов более упрощены и сокращены, и это касается работ различных органов, между прочим и голосовых связок — в этом причина превращения неударенных гласных (в известных условиях) в глухие (напр., в то́пот, см. § 19).

*) Впрочем, имеются индивидуальные различия; некоторые после [š] и [ž] употребляют [ш], а после [tš] — [i].

Потому можно сказать, что как следует (т. е. в соответствии имеющемуся в языковом мышлении полному представлению звукопроизводных работ данного звука) гласные произносятся в русском только в ударенном слоге, где на их произнесение ассигнуется достаточное количество времени и энергии. В неударенных же слогах звукопроизводные работы при гласных не доделываются. Тем не менее при известных произносительных условиях (напр., при протяжном крике, хотя бы в командах солдатам; при замедленном произношении, напр., когда диктуют) возможно, что и неударенные гласные произносятся медленно и вместе с тем отчетливо, не отличаясь по качеству от гласных ударенных слогов. Например, в обычном произношении слова голова [gałava] все три гласные различны по качеству, но при намеренно отчетливом произношении во всех слогах может быть произнесен один и тот же звук [a], равный по качеству гласному последнего слога этого слова в обычном произношении. Таким образом, гласный неударенных слогов не сознается чем-либо принципиально отличным по качеству от гласных ударенных; наоборот, в намерении произносящего имеются представления тех же гласных, которые могут иметься в ударенном слоге ([a, e, i, o *], u, ш]), и произношение не соответствует этому представлению только в виду наличия условий, связанных с отсутствием ударения (гл. обр., меньшей продолжительности неударенных гласных). Но отнимите эти условия, т. е. создайте замедленное, отчетливое, чеканное произношение, и соответствующие данному представлению звукопроизводные работы будут осуществлены полностью. В виду сказанного можно считать ф о н е м а м и (см. § 53) русского языкового мышления только представления гласных, имеющихся в ударенных слогах. Гласным же неударенных слогов (как таковым, т. е. с теми качественными отличиями, которые являются результатом неударенности) не соответствует столь отчетливых представлений — они даже с трудом могут быть изолируемы, т. е. произносимы отдельно, без прочих звуков данного слова — с сохранением присущего им в обычном произношении этого слова качества (но этому можно, конечно, научиться). Мы будем называть оттенки гласных, осуществляемые при обычном произношении в неударенных слогах,

*) См., однако, § 64.

по отношению к имеющимся при этом в намерении представлениям звуков, т. е. к фонемам, — с у б с т и т у т а м и этих фонем. Так обр., в слове г о л о в а первый и второй гласные являются субститутами фонемы [a].

§ 63. В ударенных слогах имеются (как уже было сказано) гласные: [i], [e], [u], [o], [ш] и [a].

Гласные [i] и [u] не требуют особых замечаний, достаточно сказать, что они менее узки, чем соответствующие французские звуки.

Относительно употребления знака [o] в фонетической транскрипции для русского звука следует сделать оговорку: русское o принадлежит к «широким» (low, mi-ouvert), походя следовательно на французское [ɔ], не на [o]. И употреблять знак [o] можно исключительно условно; от этого не будет недоразумений, т. к. в русском имеется только один звук o (а не две разновидности его, как во французском).

Звук [e], в изолированном произношении принадлежит к «узким» (mid, fermé) и похож, следовательно, на французское [e], не на [ɛ]. Но в зависимости от соседних согласных он представляет различные комбинаторные оттенки. Между «мягкими» согласными (в том числе и [j]) это еще более узкое [e], напр., в т е н ь, п л е т ь. Между твердыми, наоборот, это звук похожий на французское [ɛ], напр., ц е п, ц е н, ж е з л, Б э л а. Между мягкой и твердой согласными это звук средний между этими двумя крайними оттенками.

Русское [a] отличается от франц. [a] в r â t e тем, что при русском звуке кончик языка не отходит от нижних зубов, и язык, следовательно, не оттягивается назад. Русское [a] занимает промежуточную ступень между указанным французским звуком и французским [a] слова r a t t e, при котором язык продвинут вперед.

Русское ы [ш] — звук задний нелабиализованный. Положение языка несколько иное, чем при [u], но все же, если от звука [u], отнять лабиализацию, несколько не изменяя положения языка, то получится звук, очень похожий на русское ы.

§ 64. В неударенных слогах имеются субституты всех перечисленных фонем, кроме [o]. Этот последний звук не имеется для неударенных слогов даже и в намерении говорящего, несмотря на

орфографию (ведь как бы отчетливо и медленно ни произносили бы мы слова *г о р о д о в о й*, мы скажем [garadavoj], а не [gorodovoj]). Исключением является такой, напр., случай как *м а с л о , с т а д о*, где в намерении имеется фонема [o], характеризующая имен., вин. ед. ср. рода, известная также и под ударением, напр., *в с е л о , в и н о*. Но и в таком случае субститут звука, выражаемого письменным *о*, одинаков с субститутотом фонемы [a].

§ 65. Среди неударенных слогов имеются различные степени силы и отчетливости. Так предударный слог обладает бóльшей силой, чем прочие неударенные. Потому все слоги делятся по трем степеням или уровням ударяемости. К первому уровню ударяемости причисляются слоги ударенные. Ко второму — предударные, а также конечные открытые (т. е. оканчивающиеся на гласный) слоги. К третьему — все прочие. Таким образом, последовательность уровней слогов в слове *г о л о в а* [gaɫava] выразится как III II I, в *п л а к а л а* — I III II.

Качество гласных зависит от нахождения их в слогe того или другого уровня ударяемости.

§ 66. Субститутотом фонемы [a] на втором уровне ударяемости служит звук задний (back) нелабиализованный, положение языка при котором близко к положению языка при [o]. Условимся обозначать его через [ʌ]. На третьем же уровне субститутотом для [a] служит звук типа mixed, который условимся обозначать через [ə]. Таким образом, *г о л о в а* можно транскрибировать: [gəɫʌva], а *п л а к а л а* — [pɫakəɫʌ].

§ 67. Субституты для [i] и [e] на втором и третьем уровнях могут совпадать в одном звуке, который условимся обозначать через [b]. Таким образом, слова *м и л а* и *м е л а* могут быть произнесены одинаково — [mɪɫa]; но, разумеется, это не значит, что эти слова вообще не различаются; при немножко более внятном произношении проявятся характерные черты фонемы [i] в первом слове и фонемы [e] во втором. Тот же звук произносится и в тех случаях, когда в письме имеется буква *я* в слогe неударенном, напр., *к л я н у с ь* [kɪɫnʊs], *п л я с а т ь* [pɪɫsət]; в этих случаях мы имеем дело с субститутотом фонемы [e], как и в *м е л а*; так как при отчетливом произношении мы прояняем *к л я н у с ь* в [klenʊs], а *п л я с а т ь* — в [piesət].

§ 68. Субститутом для [ш] на обоих уровнях является звук типа *mi xed*, который можно приравнять к субституту фонемы [a] на третьем уровне — [ə]. Таким образом, слова *быка* и *боковой* могут (но разумеется не всегда должны) произноситься с одинаковым гласным первого слога: [bəka], [bək\voj].

Субституты фонемы [u] не способны смешиваться с субститутами других фонем.

§ 69. Таким образом, на втором уровне ударяемости могут иметься звуки: [ь] и [u] после мягких согласных и [ʌ], [ə] и [u] — после твердых. Примеры: *песок* [pʲsok], *тюрьма* [tʲurʲma], *вода* [vada], *была* [bʲʂʌ], *туман* [tuman].

А на третьем уровне: после мягких согласных — [ь] и [u], а после твердых — [ə] и [u]. Примеры: *ротик* [roʲɪk], *выбьют* [vʲʂbjut], *хорошо* [xər\ʂo], *пустовать* [pust\vat].

§ 70. Из книг, посвященных анализу русского произношения, можно предложить ознакомиться со следующими:

В. А. Богородицкий. Опыт физиологии общерусского *) произношения в связи с экспериментально-фонетическими данными. Казань, 1909.

Л. В. Щерба. Русские гласные в качественном и количественном отношении. С.-Петербург, 1912.

И. А. Бодуэн де-Куртенэ. Об отношении русского письма к русскому языку. С.-Петербург, 1912.

ОСНОВЫ ОБЩЕЙ МОРФОЛОГИИ.

§ 71. Понимаемость фразы основана на предварительном знакомстве со значением составляющих ее слов. Для того, чтобы понять какую-либо фразу, не необходимо слышать ее раньше; достаточно быть знакомым с составляющими ее словами, и фраза, слышимая впервые, будет понята.

Эта очевидная истина приложима также и к отдельным частям слов: мы можем впервые услышать какое-либо слово, например, слово *обезьянка* [abɛzʲjanatʂka], и тем не менее понять его

*) Под общерусским произношением автор имеет в виду произношение интеллигенции (см. ремарку на стр. 61).

значение, потому что нам знакомы части этого слова, связываемые каждая с определенным значением в других словах. Так, слово обезьяночка делится, напр., на части [abezjan] и [atška]*).

Со значением первой части этого слова мы оказываемся знакомыми, если нам встретились такие слова, как обезьяна, обезьяны, обезьянам и т. д. и мы знаем, что там, где говорящий употребляет сочетание звуков [abezjan], имеется намерение сообщить слушающему представление об известном животном. А с комплексом звуков [atška] мы знакомы по таким, например, словам, как лапочка, ямочка, рамочка; в состав значения этого комплекса входит представление небольшой величины данного предмета (и кроме того — указание на число, падеж, род и т. д.).

Таким образом, расчленению внеязыкового представления (понятие обезьяночка расчленяется на: обезьяна + маленькая + одна и т. д.) соответствует и расчленение фонетического состава слова на части (состоящие из одного или нескольких звуков), из которых каждая является носителем некоторой части значения всего слова. Принадлежность же данной части значения к определенной части звукового состава выясняется из сходства со значением других слов, в которых имеется данный фонетический комплекс (с одной стороны обезьяночка, обезьяна, обезьяны и т. д.; с другой — обезьяночка, лапочка, рамочка и т. д.). При этом, разумеется, у двух каких-нибудь слов общих элементов (как в звуковом составе их, так и в значении) может оказаться больше, чем у каждого из этих слов с каким-нибудь третьим словом. Так, у слов обезьяночка и лапочка больше общих элементов ([atška]), чем у слова обезьяночка и рамочку (винительный падеж); фонетическое сходство уменьшилось — общим является только комплекс [atšk] и соответственно этому меньше сходства и в значениях. Если те элементы, которые составляют различие между обезьяночка и рамочку, могут в свою очередь сближать каждое из этих слов с новыми словами, в которых комплекс [atšk] отсутствует, то это значит, что эти элементы являются самостоятельными носителями

*) Эта последняя часть в свою очередь, как мы ниже увидим, делима.

определенных значений. И действительно, конечное [a] в слове обезьяночка играет такую же роль, как и [a] в слове рука, — обозначая, что слово представляет собою существительное женского рода в именительном единственного. Следовательно, комплекс [atška] делится на морфологические элементы [atšk] и [a], из которых каждый может существовать без другого.

Мы называем каждый такой морфологический элемент, обладающий самостоятельным значением, и неделимый на обладающие самостоятельными значениями части, как, например, [atška] делимое на [atšk] и [a], морфемой.

В слове обезьяночка, следовательно, три морфемы: [abezjan-atšk-a]; из них вторая обладает ласкательно-уменьшительным значением (в отличие от морфемы [-k-] в обезьянка, лапка, рамка, обладающей просто уменьшительным значением).

§ 72. Но чрезвычайно часто слова, имеющие общее по значению, содержат в себе морфемы не одинаковые, а лишь сходные по фонетическому составу. Например, вода [vad-a] — воды [vodŭ] — вод [vot] — водяной [vad-an-oj]; лед [lot] — льда [ld-a] — льдяной [ld-an-oj]; несу [nes-u] — ноша [noš-a] — носи [nas-i]; великий [velik-ij] — грозный [groz-n-ŭj] — больной [bal-n-oj] и т. д. Такие морфемы (напр., [vad-], [vod-], [vot], [vad-]) называются чередующимися между собой. И те звуки, которые создают различие между этими морфемами, также называются чередующимися. Так, [a] в вода и водяной чередуются со звуком [o] в воды и вод; звук [d] в тех же словах с [t] и [d]; звук [o] в лед чередуется с нулем в льда, льдяной; [i] морфемы [ij] в великий чередуется с [ŭ] в грозный, и т. д.

§ 73. Чередования звуков (в чередующихся морфемах) делятся на фонетические и исторические. Первые зависят исключительно от действующих в настоящее время в данном языке фонетических законов.

К фонетическим чередованиям принадлежит, например, чередование [o] в воды, вод, водный с [a] (точнее с [ʌ], см. § 66) в вода. К русским (акающих говоров) произносительным привычкам принадлежит неумение произносить [o] не под ударением, и

потому оно заменяется звуком [a] (или его субститутами). Точно также чередование [d] в вода с [t] в вод будет фонетическими, как основанное на нашей склонности лишать голосового тона конечные смычные неносовые и спиранты (см. § 60).

Исторические же чередования действием современных фонетических законов не объясняются. К ним принадлежит, например, чередование [d] в вода с [ḍ] в водяной и чередование [s] в несущ [š] в ноша. Нашим произносительным привычкам несколько не мешал бы и обратный вид этих чередований, т. е. [ḍ] на месте [d] и [š] на месте [s]: мы можем произносить вода, воданбй, нешу, нбса. И мы употребляем в одних словах один, в других другой звук только потому, что так мы заучили эти слова от тех, у кого мы учились говорить. Следовательно, причину возникновения таких чередований надо искать не в настоящем, а в прошлом языка. И обычной причиной возникновения подобных чередований оказываются фонетические процессы в языке наших лингвистических предков, обусловленные их произносительными привычками. В настоящей же стадии языка сохранился лишь результат, а не причина этих процессов.

§ 74. Наличие той или другой из чередующихся морфем (т. е. того или другого фонетического комплекса из комплексов, способных быть носителями данного значения) в данном слове обуславливается, следовательно, различными причинами: там, где чередование морфем вызывается фонетическим чередованием звуков, все зависит, следовательно, от фонетического состава слова — от того, составляется ли слово одной только данной морфемой (как, напр., в слове в о д), или же есть в этом слове другие морфемы (как в вода, водка [vot-k-a]), и каков тогда их фонетический состав, где приходится ударение и т. д.

При чередованиях исторических связь между фонетическим составом данной морфемы (т. е. выбором той или другой из чередующихся морфем) с составом слова (с тем, имеются ли в нем еще другие морфемы и какие они) уже не непосредственная, а условная, лежащая просто на памяти (например, для иностранца, изучающего русский язык, требуется просто запомнить, что в родительном падеже от п е с коренная морфема уже не [pos], а [ps-]), но тем не

менее связь эта имеется. И эта связь может в одних случаях быть более существенной для сохранения значения слова, в других — менее. Так, например, в слове п е к у (т. е. тогда, когда за морфемой, означающей известное действие, следует морфема [u], относящая это действие к первому лицу единственного числа) коренная морфема имеет вид [pек-], но если мы подставим вместо нее чередующуюся с ней морфему [petš-] и скажем п е ч у, то от этого не произойдет особенного затемнения смысла: комплекс [petš], как и [pек] наведет слушающего на мысль о данном действии, а про то, что это действие относится к первому лицу единственного числа, достаточно говорит морфема [u].

Точно так же формы [posa] вместо п с а и [loda] вместо л ь д а легко могут быть поняты. Но в иных случаях от выбора той или другой из чередующихся морфем зависит очень многое. Например, будет совершенно непонятно, если вместо н е с [nos] сказать [noš], т. е. коренную морфему из н о ш а. И при таких противоположениях, как немецкое Bruder [bru:dər] при множественном числе Brüder [bry:dər], или как англ. man [mæn] при множественном men [men], foot [fut] при множественном feet [fi:t], чередование гласных в коренных морфемах является единственным выразителем грамматической категории числа.

ФОНЕТИЧЕСКИЙ СОСТАВ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА.

§ 75. Имеются следующие согласные звуки:

Губногубные смычные: p, b, m.

Губногубные спиранты: w, ʋ.

Губнозубные спиранты: f, v.

Переднеязычные смычные: t, d, n.

Переднеязычные спиранты: s, z, š, ž.

Переднеязычный боковой: l.

• Среднеязычный смычный носовой: ɲ

Среднеязычный спирант: j.

Заднеязычные смычные: k, g.

Увулярный: [χ].

§ 76. Звуки [w] и [ɥ] встречаются только перед гласными. Звук [w] отличается от [u] только тем, что он согласный. Точно также звук [ɥ] — осогласненное [y]. Так как [y] отличается от [u] положением языка ([y] — гласный передний), то та же разница имеется и между [ɥ] и [w]. Необходимо привыкнуть произносить [ɥ] или [w] со следующим гласным, как один слог, а не как два (с [y] или [u], составляющими отдельный слог). Примеры: moi [mwa], roi [rwa], royal [rwajal], roué [rwe], rouet [rwe], Louis [lwi], oui [wi]; nuage [nɥa:ʒ], nuée [nɥe], nuit [nɥi], lui [lɥi], huit [ɥi(t)], huitre [ɥitr].

§ 77. Прочие губные и переднеязычные звуки не требуют особых замечаний. Нужно только заметить, что французское [ɲ] по степени поднятия спинки языка к небу занимает промежуточное место между русскими [i̯] и [ɨ̯] (кончик же языка при всех трех звуках упирается в начало твердого неба — около передних зубов). Звук же [ɲ] нужно особенно остерегаться делать «мягким» (т. е. подставлять русское [ɲ̟]) перед передними гласными ([i̯], [e̯], [y̯]), иначе он будет напоминать для француза среднеязычный носовой.

Этот последний звук — [ɲ] изображается во французском письме через gn, например, в agneau [aɲo]. Как уже говорилось в § 29, он похож на русское [ɲ̟], но отличается от него тем, что при русском звуке смычка устраивается кончиком языка, а спинка (средняя часть) языка совершает только второстепенную работу, приподымаясь к небу (среднеязычное сближение или палатализация); при французском же звуке самая смычка устроена спинкой (средней частью) языка; потому русский звук можно назвать переднеязычным о среднеязыковленным (или палатализованным), а французский — среднеязычным (или палатальным). Кроме того часто русские произносят французское письменное gn как [ɲj], — напр., а g n e a u, как если бы по русски было написано а нь ё; на самом деле во французском gn не два звука, а один.

§ 78. [j] во французском, как и в русском, не имеет последовательно проводимого графического изображения (несмотря на частоту этого звука в обоих языках). Он изображается, например, через i в pied [pje], lieu [ljø]; через y в (les)yeux [(lez)jø],

il y a [ilja]; через il в œil [œ:j], travail [trava:j]; через ill в travailler [travaje], caille [ka:j].

§ 79. О том, что парижское г — звук увулярный недрожащий, говорилось в § 30. Вместо него у французов (при том говорящих на вполне правильном литературном языке) можно услышать также очень часто и переднеязычное дрожащее [r], — в зависимости от местности и даже индивидуума. Условившись раз навсегда о возможном качестве французского г, можно в фонетической транскрипции пользоваться простым знаком г, не прибегая к сложному Ǡ.

§ 80. Ко всем согласным применимы следующие два замечания, которые надо иметь в виду, дабы не вносить во французское произношение русских привычек:

1°. Во французском языке отсутствует противоположение палатализованных согласных соответствующим «твердым» (за исключением противоположения непалатализованного [w] палатализованному [ç]). Однако, перед звуками [i] и [y] происходит некоторая ассимиляция согласного этим гласным: поднятие спинки языка, нужное для [i] и [y], подготавливается еще при произношении согласного, и потому этот последний (напр., [t] слова tige [ti:ʒ]), бывает несколько иным, чем перед другими гласными (напр., в ta); но этот комбинаторный оттенок (см. § 53) французских согласных фонем перед [i], [y] (и перед соответствующими согласными [j] и [ç], например, в tiers [tjɛ:r], tuer [tœ]) далеко еще не обладает той «мягкостью», как русские палатализованные фонемы. Впрочем, подстановка этих последних во французские слова (в вышеуказанных позициях) не так сильно режет ухо француза, как бывает шокировано ухо немца произношениями в роде [tiš] (как тишъ) вместо Tisch. Перед прочими же гласными (напр., [e], [ɛ]) следует совершенно избегать «мягкости» согласных (кроме [ç] и звука, изображаемого через gn). Различие между такими словами, как dé [de] и dais [dɛ], должно основываться исключительно на различии гласных.

2°. На конце слов возможны все звонкие согласные (кроме, конечно, [w] и [ç]), вместо которых не надо подставлять соответствующих глухих, что свойственно русскому и немецкому произношению, например, является ошибкой [tiš] вместо tige [ti:ʒ].

§ 81. Долгота согласных может быть различной. Всякий конечный согласный (которому предшествует ударенный гласный; ведь ударение всегда на последнем слоге) бывает несколько более долг после краткого гласного (напр., в *renne* [rɛn], *malle* [mal]), чем после долгого (в *reine* [rɛ:n], *mâle* [mɑ:l]). Но не надо предполагать долготы согласного всл *y*, где в письме имеется удвоение согласной буквы. Например, *honneur* так же кратко, как и *honore*, [f] имеет одинаковую продолжительность в *je souffre*, как и в существительном *soufre*. Однако, имеются и настоящие долгие согласные (обыкновенно между гласными), напр., в *grammaire*, *collègue*, *allitération*; в *je mourrai* (в отличие от *je mourrais*), *je courrai* (в отличие от *je courrais*); и кроме того долгие согласные получаются в соединениях двух слов, из которых первое произносится без конечного [œ] (этот звук — так называемое *e féminin* — в ряде случаев бывает факультативен), например, в *une grande dame*, *une noix* (отлично от *une oie*); *il l'a dit* отличается долготой (l) от *il a dit*; *là-dedans*, произнесенное без [œ] между двумя [d], отличается долготой [d] от *la dent*.

§ 82. Французские гласные состоят из *voyelles fermées*: i, y, u,

- » *mi-fermées*: e, Φ , o,
- » *mi-ouvertes*: ϵ , œ, ɔ ,
- » *ouvertes*: a, α .

Из них четыре могут быть носовыми: ϵ , œ, ɔ , α . О качестве всех звуков кроме [a] и [α] уже говорилось выше. Эти же последние, являясь звуками очень широкими и нелабиализованными (как и русское [a]) отличаются друг от друга тем, что при одном из них ([α]) язык оттянут назад, и приподымается к небу задняя его часть (это, следовательно, звук задний, *back*), при другом же ([a]) язык продвинут вперед, этот звук немного, следовательно, приближается (а в вульгарном парижском произношении даже значительно) к открытому [ϵ]. Звук [α] имеется, например, в словах *pâte* [pa:t], *âme* [α :m], *pas* [pa], *bâtir* [ba:tir], *croix* [krwa], *croît* [krwa]. В большинстве случаев [α] — звук долгий, но только не тогда, когда он конечный звук слова. Звук [a] имеется в словах

patte [pat], malle [mal], mal [mal], madame [madam], rat [ral]. Обычно это звук краткий, но не тогда, когда он в конечном слове и при этом за ним следует одна из consonnes allongantes (см. ниже § 85), как, например, в part [pa:r], page [pa:ž], travail [trava:j].

§ 83. Все французские гласные более напряжены, чем в русском. В связи с этим гласные неударенные произносятся с большей отчетливостью, чем это свойственно русским произносительным привычкам, и не столь утрачивают свои характерные черты. Ударение же приходится всегда на последний слог слова, если только гласным его не является факультативное [œ], так называемое *e féminin*; тогда ударен предшествующий гласный.

§ 84. Факультативное [œ] неударенных слогов является для французского наиболее легким гласным, как [ə] для немецкого и английского. Потому многие фонетики употребляют знак э и для данного французского звука, напр., в *me* [mœ = mɛ], *se* [sœ = sɛ], *que* [kœ = kɛ], в отличие от неспособного к выпадению [œ], например, в *bœuf* [bœf]. Наличие или отсутствие факультативного [œ] в произношении известного слова зависит частью от темпа речи, частью от фонетической позиции данного звука: если от пропуска [œ] получилось бы стечение трех (или более) согласных, то [œ] удерживается; потому *un petit garçon* произносится [œ:ptigarsɔ̃], но *une petite fille* [ynpœtitifji].

§ 85. Долгота гласных частью зависит от позиции их в слове, частью не зависит (и в таких случаях нужно просто помнить, что в данном слове такая-то гласная долга или кратка). Общими правилами могут служить следующие:

Конечный гласный всегда краток: *beau* [bo], *bon* [bɔ̃], *baie* [bɛ]. Носовые гласные всегда долги *) (кроме позиции на конце слов): *monde* [mɔ̃:d], *longtemps* [lɔ̃:tɑ̃].

Все ударенные гласные, за которыми следуют конечные [v], [z], [ʒ], [j] и [r] (т. е. так называемые *consonnes allon-*

*) Это связывается с происхождением носовых гласных из сочетания двух звуков: гласного + носового согласного; а произношение такого сочетания требовало больше времени, чем произношение одного только гласного.

geantes: звонкие спиранты + [r]), обязательно бывают долгими. Напр., cave [ka:v], ruse [ry:z], rouge [ru:ʒ], œil [œ:j], part [pa:r].

§ 86. Из книг по французской фонетике можно указать: P. Passy, Les sons du français; Kr. Nyrop, Manuel phonétique du français parlé. Фонетический словарь — Dictionnaire phonétique de la langue française par H. Michaelis et P. Passy.

§ 87. Примеры морфологического разбора французских слов:

1) trouver [truve] состоит из морфем [truv-] и [e]; первая связана с представлением известного действия, вторая — с представлением неопределенного наклонения. [truv-] состоит в фонетическом чередовании с [tru:v] в je trouve (см. § 86).

2) vous avez [vuz-av-e]; значение второго лица множественного числа связывается с морфемами [vuz] и [e]; морфема [vuz] состоит в историческом чередовании с [vu], напр., в vous portez.

3) le mien [lœ-m-jē̃]. Морфема [m] связана со значением местоимения первого лица единственного числа; она имеется, напр., в moi [m-wa], mon [m-ɔ̃], вместо нее может быть подставлена, напр., морфема [t], связываемая со значением местоимения второго лица ед. числа: le tien, toi, ton; или же [s] в le sien, soi, son. Значение притяжательности выражается морфемой [jē̃], как и в le tien, le sien; но употребление этой, а не другой морфемы из числа связанных со значением местоименной притяжательности, указывает еще на кое-что в значении слова. Если бы было опущено [lœ] и вместо [jē̃] было бы употреблено [ɔ̃], то получившееся слово (mon) имело бы значение определения к некому следующему за ним существительному, чего нет в le mien, могущем употребляться вместо существительного. Если бы вместо [jē̃] имелась бы состоящая с этим комплексом в чередовании морфема [jɛn], то это (при замене [lœ] через [la]) вносило бы значение женского рода. Чередования [jē̃] с [jɛn] в mien — mienne, tien — tienne, sien — sienne, следовательно, имеют ту же морфологическую роль как, напр., чередования: [bɔ̃] — [bɔn], [lu:r] — [lurd], [vif] — [vi:v].

4) je viendrai [ʒœ-vj̃ɛ:d-r-ɛ]. Коренная морфема чередуется с [vj̃ɛ], [vj̃ɛn], [vœn-] и [ṽɛ]. Морфема [-r-] связывается со значениями Futur или Conditionel. Морфема [ʒœ] в связи с морфемой [ɛ] указывает на первое лицо единственного числа. Морфема [ɛ] кроме того указывает на то, что здесь Futur, а не Conditionel (тогда было бы [ɛ]).

ФОНЕТИЧЕСКИЙ СОСТАВ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА*).

§ 88. Согласные по месту образования располагаются так: p, b, m, f, v; t, d, n, s, š, z, ž, ts, tš, r, l; ç, j, k, g, γ, η, x; h.

Что касается до гортанного взрыва [ʔ], то он не является самостоятельной фонемой — это просто особая манера начинать произношение гласных. Звук [ž] встречается редко — в иностранных словах, напр., Gage [ga:žɛ]. Вместо язычного [r] может иметься увулярное [R].

Звук [ç] встречается или после передних (front) гласных, напр. ich [ʔiç], mich [miç], euch [œiç], Töchter [tœçtər], Bücher [by:çər]; или после согласных, напр., Schnürchen [šny:rçən], verfolgten [fɛrfɔlçtən] (возможно также [fɛrfɔlktən]). Наоборот звук [x] встречается только после задних (back) гласных: nach [na:χ], auch [ʔauch], krachen [kraχən], Tag [ta:χ] (возможно и [ta:k]).

Звук [s] изображается через ss, с чем вовсе не нужно соединять мысли о долготе (удвоении) согласного, напр., beissen [bais(ə)n]. Звук [ʏ] изображается через ng, см. § 29.

В распределении звуков [g], [γ], [j] и соответствующих глухих [k], [x], [ç] при передаче письменного g, наблюдается большое разнообразие между говорами. В начале слова обычен смычный (не во всех, однако, говорах): Gast [gast], Gott [gɔt], geben [ge:bən], gieb [gi:p] (произношения с [j] перед [e], [i], свойственного остзейским говорам, надо избегать). Внутри и на конце сло-

*) Имеется в виду северно-немецкое произношение. По мере возможности указываются диалектические разнообразия.

ва в большом количестве говоров имеются вместо [g] спиранты: внутри слов между гласными — [ɣ] (после задних гласных) и [j] (после передних гласных), на конце слов [x] (после задних гласных) и [ç] (после передних). Примеры: T a g e [ta:ɣə], 'S i e g e [zi:jə], T a g [ta:x], S i e g [zi:ç].

§ 89. Палатализованные согласные отсутствуют. Нет также долгих согласных (двойная буква указывает часто на краткость предшествующего гласного, напр., в G o t t, r e n n e n). Звонкие согласные в начале слов склонны приобретать глухое начало (следовательно, дрожание голосовых связок наступает не при начале артикуляции, а позднее). О придыхании после глухих см. § 21. О глухости конечных согласных (кроме носовых и сонорных) см. § 20.

§ 90. Основные типы гласных: [i], [e], [a], [o], [ɸ], [y], [u].

В зависимости от долготы или краткости возможны 2 варианта каждого из этих типов кроме [a], которое и при долготе и при краткости сохраняет одно и то же качество. Долгие гласные бывают более узкими, короткие — более широкими. Таким образом, долгое [i:] в L i e b e, M i e t e — более закрытый звук, чем [i] в M i n z e, P i l z. [e:] более узко в n e h m e n, R e d e, чем [e] в r e c h t, P e l z (можно писать [rɛçt], [pɛlts]). Аналогично этому противопоставляется [o:] и [ɔ]: B o h n e [ˈbo:nə], S o h n [zo:n] — B o r d [bɔrt], S o n n e [zɔnə]. Так же [ɸ:] и [œ]: S ö h n e [zɸ:nə] — T ö c h t e r [tœçtər], [u:] в G u t, H u t, K u h более закрытое, чем [u] в k u r z; [y:] в B ü c h e r более закрыто, чем [y] в s c h ü r f e n, s t ü t z e n.

Однако, встречается и долгое [ɛ], в чем, следовательно, имеется нарушение вышеуказанной связи между долготой и узостью гласного. Например, многие произносят ä h n l i c h, t ä t i g, K ä f i g, как [ɛ:nliç], [tɛ:tiç], [kɛ:fiç], и Ä h r e как [ɛ:rə] в отличие от E h r e [e:rə].

Но в распределении [e:] и [ɛ:] (последнее очень часто следует ä в орфографии) наблюдается большое разнообразие в зависимости от диалекта и есть говоры, где вышеуказанная тенденция к превращению долгого звука в закрытый проводится относительно [e] в той же мере, как и относительно других гласных.

В неударенном слоге вместо [e] имеется [ə], см. § 47.

§ 91. Долгота ударенных гласных в большинстве случаев зависит от положения их в открытом или закрытом*) слове. Но есть и исключения. Из текста:

Es zogen drei Bursche wohl über den Rhein,
Bei einer Frau Wirtin, da kehrten sie ein:
«Frau Wirtin! hat sie gut Bier und Wein?
Wo hat sie ihr schönes Töchterlein?»,

который транскрибируется так:

[ʔəs tso:γən drai buɪʃə vo:l ʔy:ber dən rain bai ʔainər frau
virtin da: ke:rtən zi: ʔain frau virtin hat zi: gu:t bi:r ʔunt vain
vo: hat zi: i:r šʔ:nəs tœçtərlein],

исключениями из правила являются слова: [vo:l, ke:rtən, gu:t, bi:r, i:r]. Обычно эти отступления находятся в связи с существованием родственных форм; где данный гласный имеется в открытом слове, напр., рядом с [gu:t] в языковом мышлении имеется [gu:tən], рядом с [ke:rtən] — [ke:rən], рядом с [bi:r] — [bi:rə].

§ 92. Имеются следующие нисходящие дифтонги: [ai] в bei [bai], Rhein [rain], Kaiser [kaizər]. [au] в Haus [haus], Bauch [baux]. [ɔi] в Häuser [hɔizər], Leute [lɔitə]. Вместо [ai] часто произносится [æ], вместо [au] — [ao], вместо [ɔi] во многих говорах — [œy].

§ 93. Можно предложить следующие книги:

R. Tettenborn. Deutsche Grammatik für russische Mittelschulen. 1914.

W. Viëtor. Die Aussprache des Schriftdeutschen.

Th. Siebs. Deutsche Bühnenaussprache.

§ 94. Примеры морфологического разбора немецких слов.

1) l a d e n [la:d-(ə)n]. Коренная морфема состоит в историческом чередовании с [lu:t], [lu:d]. Морфема [ən] означает неопределенное наклонение.

2) s a g t e [za:x-tə] (или [za:k-tə]). Коренная морфема состоит в фонетическом чередовании с [za:γ] или [za:g] в sagen.

3) d e n B ü c h e r n [d-ən-by:ç-ər-n]. Коренная морфема состоит в историческом чередовании с [bu:x]. Множественное число выражается помимо формы коренной морфемы (с гласным [y]

*) Открытым слогом называется слог, оканчивающийся на гласный; закрытым — слог, оканчивающийся на согласный.

вместо [u]) еще морфемой [əɹ], имеющейся во всех падежах множественного числа. Специальное указание на дательный множественного дается морфемами [-ən] и [-n]; морфема [d-], имеющаяся и в *der, die, das, dem*, указывает на определенность представления предмета, о котором говорится (в противоположность общему представлению данного предмета).

ФОНЕТИЧЕСКИЙ СОСТАВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА*).

§ 95. Согласные:

Губные: p, b, m, f, v, w, **м**.

Переднеязычные: t, d, n, s, z, *ś, ź, θ, ð, ts, dz, l, r* (ɹ).

Среднеязычный: j.

Заднеязычные: k, g, ɣ.

Гортанный: h.

§ 96. Звук [w] является губногубным звонким спирантом: это, следовательно, осогласненное [u]. При нем, кроме губной работы, совершается еще поднятие задней части языка (нужное и для [u]). Он имеется, например, в *want* [wɒnt], *war* [wɔ]; *warm* [wɔ:m], *we* [wi:]; *weak* или *week* (произносится одинаково [wi:k]), *wild* [waild], *woman* [wʊmən].

Знаком [**м**] изображается соответствующий глухой, который произносится в соответствии написанию *wh***), напр. в *what* [mɔt], *which* [mitś], *why* [mai]. Многие произносят вместо этого звука сочетание [hw], таким образом: [hwɔt], [hwitś], [hwai]. Но как [**м**], так и [hw], имеются далеко не у всех англичан. Особенно в южно-английском обычно произношение вместо этого глухого звука — простого, звонкого [w]: [wɔt], [witś], [wai].

§ 97. Звуки [t], [d], [n] произносятся при очень высоком поднятии образующего смычку кончика языка, почему правильнее было бы писать *ṭ*, *ḍ*, *ṇ*; см. § 38.

*) Имеется в виду южно-английское произношение.

**) Но не всякое письменное *wh* произносится так. Напр., в *who* [hu:], *whom* [hu:m] произносится [h].

Для английского ш я употребил знак [ś], а не [š], и для английского ж — знак [ž], а не [ẓ̌]. Это сделано с целью указать, что в английском произношении при ш, ж язык приподымается иначе, чем у большинства русских людей. Именно, подымается к небу не кончик языка, а лишь передняя часть его спинки (лежащая, следовательно, за кончиком). Потому английские звуки могут быть в известном смысле названы дорсальными и в отличие русских — корональных (см. § 33). Но условно, конечно, можно всякое ш (т. е. разные варианты этого звука в разных языках) обозначать одним и тем же символом, напр., [ś] или [ʃ]*); и равным образом всякое ж можно обозначать хотя бы через [ž] или [ʒ]*).

Примеры:

she [śi:], shop [śɒp], shoe [śu:] и масса других слов с письменным sh; звук же [ž] очень редок: measure [mežəʳ], pleasure [pležəʳ]. Что же касается до соответствующих аффрикат [tś] и [dž], то они одинаково часты: child [tśaɪld], children [tśɪldrən], chose [tśoʳz], gentle [džentl], John [džɒn], joint [džɔɪnt], enjoy [ɪn'džɔɪ], judge [džʌdž].

Для русских особенно важно произносить в английском [dž] оба звука слитно, а не так как в русском от жадности [ʌdʒadnəstʲ]; иначе получается не звонкий звук соответствующий звуку ч, а комбинация звонких звуков, соответствующих комбинации тш в от шума [ʌtšumʌ]. В некоторых словах могут заменять друг друга [tj] и [tś], [dj] и [dž]: nature [ne'tjəʳ, ne'tśəʳ], grandeur [grændjəʳ, grændžəʳ]; возможно также [ne'tśjəʳ], [grændžjəʳ].

§ 98. Переднеязычные спиранты [θ] (глухой) и [ð] (соответствующий звонкий), оба изображаемые в письме через th, представляют самую общеизвестную, но далеко не самую большую трудность английского произношения **). Исходить надо от звуков [s, z], видоизменяя, однако, свойственную им форму языка. Не должно быть того желобка на кончике языка, который имеется

*) Эти знаки приняты в международном фонетическом алфавите, но я употребляю не их, а [ś] и [ž] по техническим условиям.

**) Различать при слышании и верно воспроизводить английские гласные гораздо труднее.

при [s, z] и дает свойственную этим звукам узкую, сильно бьющую струю воздуха; наоборот, при [θ, ð] язык должно приподнять плоской поверхностью — приблизительно так, как он лежит в спокойном состоянии. Примеры: thin [θin], thank [θæŋk], thing [θiŋ], three [θri:], path [pa:θ], month [mʌnθ], than [ðæn], that [ðæt], those [ðoʊz], father [fa:ðəˈr], mother [mʌðəˈr].

Надо различать [θ] от [ð] также на конце слова:

§ 99. Переднеязычный боковой [l] имеет в английском два главных оттенка: на конце слова и перед согласными он звучит похоже на русское твердое [л], хотя и не совсем равняется этому звуку.

Перед гласными же английское [l] походит на французское и немецкое (так называемое «среднее [l] и, следовательно, приближается к мягкости русского палатализованного [lʲ]. Примеры: all [ɔ:l], old [oʊld], cold [koʊld], kill [kil]; low [loʊ], law [lɔ:], less [les], lead [li:d].

§ 100. Английское r представляет отличия от русского звука. В большинстве индивидуальных южно-английских говоров этот звук произносится без дрожания языка. И его, следовательно, нужно считать переднеязычным звонким спирантом, который отличается, однако, и от [z], и от разных типов ж [ʒ, ʒ̥] и от [ð].

В фонетической транскрипции его обозначают через [ɹ]*). Кончик языка при этом звуке приподнят более высоко, чем при [ð], он установлен приблизительно в той же позиции, как и при дрожащем [r]; только вместо дрожания языка происходит лишь трение воздуха о края создавшейся щели (к этому присоединяется, разумеется, голосовой тон). Другие виды r (переднеязычное дрожащее и увулярное) у англичан встречаются реже.

Надо заметить, что [ɹ] в южно-английском произносится далеко не всюду, где пишется буква r. Общеобязательным является его произношение только перед гласными, напр., в write [rait], red [red], very [veri]. Перед согласными же в южно-английском этот звук в соответствии письменному r обычно не произносится. Он, разумеется, раньше произносился, но в современной стадии языка он заменен каким-либо гласным элементом. Иногда эта

*) Но, конечно, условно можно писать просто [r], что я и делаю.

замена состоит просто в удлинении предшествующего гласного, напр., в *warm* [wɔ:m], *farm* [fa:m], *heart* [ha:t], *hard* [ha:d], *horse* [hɔ:s], *church* [tʃɜ:tʃ], *nurse* [nɜ:s]. Иногда заменой древнего *г* является гласный (именно [ə]), по качеству отличный от предшествующего; их соединение составляет дифтонг, и притом всегда нисходящего характера (см. § 22); напр., в *dearly* [diəli]*). В позиции на конце слова наблюдается обычно то же, что перед согласной: с одной стороны *war* [wɔ:], *far* [fa:], с другой — *poor* [puə], *dear* [diə]*), *here* [hiə]*), *fire* [faɪə] (в этом последнем слове имеется даже не дифтонг, а трифтонг). Но перед начальным гласным следующего слова конечное *г* не исчезало (по тем же причинам, которые способствовали его сохранению и между гласными внутри слова, напр., в *vegy*) и таким образом получились для ряда слов фонетические дубликеты **): одна форма — без [г] произносится на конце фраз и перед словами, начинающимися с гласного, напр., *father of* ... [fa:ðəɔv....].

Но есть и такие (шотландские) говоры, в которых *г* перед согласным и на конце слова сохранилось. В обычном же северно-английском произношении имеется явление промежуточное между таким сохранением старого и тем новшеством, которое представляет южно-английский. Именно [г] уже не произносится, но предшествовавшая ему гласная произносится с особым оттенком ***): кончик языка при ней приподнят к небу на манер положения его при [г], и это отражается на качестве акустического впечатления, в которое входит некоторый призывок (или намек

*) Тот факт, что дифтонг [i:] в *dearly*, *dear*, *here* является, как и все прочие дифтонги, исторически происходящие из сочетания гласного с *г*, нисходящим, а не восходящим (т. е. имеет в качестве слогаобразующего [i], а не [ə]), может казаться странным, т. к. [ə] — более звучный гласный, нежели [i]. Но исторически это легко объясняется: слогаобразующая функция звука [i] является пережитком еще того состояния, когда письменное *г* произносилось, как согласный.

**) Сравни аналогичный факт во французском: конечные согласные многих слов произносятся только перед начальными гласными следующего слова.

***) Сравни результат аналогичного процесса во французском: носовые согласные в ряде случаев исчезли, но сохранили свое характерное качество предшествующим гласным, ставшим в силу этого носовыми.

на) [r]. Обозначая этот оттенок маленьким ^r над буквой, можно северно-английское произношение слов *for*, *age* перед согласными обозначить так: [f^rɔ:], [a^r:]. В южно-английском же они произносятся перед согласными [fɔ:], [a:] (в быстрой речи эти гласные искажаются).

Звуки [p], [b], [m], [f], [v], [j], [k], [g] не требуют особых замечаний. О звуке [ŋ] говорилось в § 29 и о [h] — в § 15.

§ 101. Все звонкие согласные возможны на конце слова, однако, они менее звонки, чем конечные звонкие во французском, т. е. при них дрожание голосовых связок продолжается не до самого конца согласного (как во французском), а прекращается раньше. Тем не менее этого достаточно, чтобы они ясно отличались от соответствующих глухих (напр., *let* от *led*).

§ 102. Противоположение палатализованных согласных непалатализованным отсутствует в английском. Тем не менее фонема [l] имеет комбинаторные оттенки (см. § 99), различие которых по большему или меньшему поднятию средней части языка до некоторой степени параллельно (хотя далеко не совпадает) с различием русских «мягких» согласных от «твердых». Разумеется, никоим образом нельзя приравнивать очень частое английское сочетание [ju] после согласного к тому, на что указывает русская буква ю после согласных. Напр., *new* [nju:], *tune* [tju:n], *few* [fju:] совершенно отличны от н ю, т ю н, ф ю.

§ 103. Большая или меньшая продолжительность согласных зависит от положения в слове. Здесь, между прочим, имеет действие тот же закон, что во французском: конечные согласные длиннее после кратких гласных (напр., в *fill* [fil], *sin* [sin], чем после долгих в *feel* [fi:l], *seen* [si:n]).

§ 104. Количественные различия английских гласных (т. е. различие кратких от долгих) сопутствуются обыкновенно и резкими различиями по качеству. При этом в южно-английском большинство долгих гласных характеризуется постепенным изменением качества звука от начала к концу гласного.

Потому их можно рассматривать вместе с дифтонгами. Особого выделения заслуживают только гласные сочетания, оканчивающиеся на [ə]. Потому в нижеследующем обзоре гласные звуки и их уместающиеся в одном слоге соединения располагаются по сле-

дующим трем категориям: I краткие гласные, II долгие гласные и дифтонги, III сочетания, оканчивающиеся на [ə].

В южно-английском имеются:

Из I-ой категории: [i], [e], [æ], [ɔ], [u], [ʌ], ([ə]).

Из II-ой категории: [i:], [e:] или [eⁱ], [a:] точнее [ɑ:], [ɔ:], [o:] или [o^u], [u:], [ɔi], [ai], [au].

Из III-ей категории: [iə], [εə], [uə], ([a:ə]), ([ɔ:ə]), [aiə], [auə], [ə:].

Звуки I-ой категории (т. е. краткие гласные) не встречаются на конце слов под ударением *), где возможны только звуки II-ой и III-ей категорий (т. е. долгие гласные или сочетания гласных).

§ 105. Краткое [i] представляет собою более открытый (широкий) звук, чем [i] во французском, и походит, следовательно, на краткое [i] в немецком. Оно имеется, например, в thin [θin], kill [kil].

Краткое [e] несколько более открыто, чем французское [e], но никак не до степени французского [ε]. Иначе была бы опасность смешения его с [æ]. [e] имеется в men [men], pen [pen], head [hed].

Краткое [æ] занимает среднее место между французским передним [a] (слово patte) и [ε]. Примеры: man [mæn], bad [bæd].

Краткое [ɔ] чрезвычайно открытый звук — больше, чем французское [ɔ]. Некоторые фонетики употребляют потому для него даже особый знак в виде перевернутого а. Примеры: pot [nɔt], collar [kɔlə^r].

Краткое [u] более открыто, чем [u] во французском, и походит, следовательно, на краткое [u] в немецком. Примеры: book [buk], foot [fut].

[ʌ] — звук нелабиализованный, задний (back); отличается от [ɑ] большим поднятием задней части языка и походит на [ʌ] в русском вода [vʌda].

Краткое [ə] (о его качестве см. § 47) занимает иное положение в системе, чем прочие краткие гласные, так как в

*) Это совершенно противоречит, следовательно, французской произносительной привычке, согласно которой гласный, являющийся последним звуком слова, всегда краток.

ударенных слогах оно не встречается. Примеры ago [ə'gou], nation [ne'ʃən]. В неударенных же слогах оно является субститутотом для ряда звуков (подобно тому как, например, русское [э] является субститутотом для [m] в быкá и для первого [а] в боково́й).

§ 106. Долгое [i:] звук неоднородный по качеству: он начинается с открытого [i] и постепенно суживается. Примеры: lead [li:d], meet [mi:t].

Равным образом южно-английское [e:] имеет сначала более открытый, а к концу все суживающийся (близкий, следовательно, к [i]) характер, почему его можно изображать через [eⁱ]. Примеры: day [deⁱ], same [seⁱm].

[a:] наоборот звук однородный. Принадлежит к задним [a] и, следовательно, похож на французское [ɑ] слова p^âte, не на французское [a] слова patte. Примеры: path [pa:θ], ask [a:sk].

[ɔ:] также звук однородный. Он несколько закрытее, чем краткое [ɔ]: law [lɔ:], saw [sɔ:], called [kɔ:ld].

[o:] представляет переход от довольно широкого к очень узкому звуку, почему его можно изображать через [o^u]: low [lo^u], cold [ko^uld].

Также и [u:] звук неоднородный, постепенно суживающийся к концу: two [tu:], move [mu:v].

Дифтонги [oi], [ai] и [au] носят нисходящий характер (см. § 22). Нужно заметить, что [a], входящее в состав [ai] принадлежит к передним [a], отличаясь, следовательно, по качеству от [a]. Примеры: boy [bɔi], noise [nɔiz]; by [bai], my [mai]; now [nau], thou [ðau].

§ 107. Комплексы, перечисленные в III категории — оканчивающиеся на [ə]*), сознаются как осложнения путем прибавления этого [ə] звуков I-ой и II-ой категорий. При этом в некоторых случаях качество этих звуков вследствие соединения с [ə] подвергается изменению.

*) Это [ə] развивалось перед всяким [r]. Если [r] затем исчезло, то [ə] осталось его заместителем, как это имеет место на конце слов или перед согласными. Но [ə] имелось и перед неисчезавшим [r] (которое сохранялось между гласными) и вступало в такие же соединения с предшествующими гласными, как и при исчезновении [r].

Этих изменений не происходит, например, при соединениях [i] + [ə], [u] + [ə]: here [hiə], dear [diə]; poor [puə], sure [ʃuə].

Но [ai] и [au] в соединении с [ə] подвергаются некоторому (правда, факультативному) изменению, сводящемуся к упрощению работ языка. Так, слово fire может быть произнесено вместо [aiə], как [faeə] или [faɛə]; язык не совершает после [a] такого сильного поднятия, какое нужно для образования [i], потому что для следующего [ə] опять требуется не слишком высокое положение языка. Равным образом power вместо [paueə] часто произносится [paəə].

Еще большие изменения наблюдаются в соединениях [ə] с имеющимися в произносительном намерении [e:], [a:], [ɔ:]. Так вместо ожидаемого [eⁱə] или [eə] в air, обычно произносится [ɛə]; гласный [e], значит, превращается в более открытый вследствие ассимиляции к [ə].

В соединении же с [a:] и [ɔ:], ассимиляции подвергается не первый, а второй элемент сочетания: [ɜ:ə] превращается в [a:], [e:c] — в [ɔ:], уподобляясь, следовательно, звукам II-ой категории. Так far произносится обычно [fa:] и только изредка можно слышать [faə], four и soar — обычно [fɔ:], [sɔ:] и только изредка [fəə], [sɜ:ə].

Упомянутое в составе III-ей категории долгое [ə:] также результат ассимиляции, напр., в fur [fə:], furry [fə:ri] оно заменило собой [ʌə].

З а м е ч а н и е. Благодаря чередованию конечного [ə], заменившего собою исчезнувшее [r], с [ər] в дублетах, употребляемых перед начальным гласным следующего слова, можно условно обозначать такое [ə] через [ə^r], что будет указывать на все фонетические ассоциации, связанные с концом данного слова. Таким образом, fire можно транскрибировать [fa i ə^r]. Это применимо и к конечному неударенному [ə] после согласных: matter [mætə^r]. Равным образом можно, например, слово soar транскрибировать через [sɔ:^r] (и поскольку оно может осуществляться в виде [sɔ:ə] можно писать [sɔ:ə^r]) в отличие от saw [sɔ:] (которое в виде [sɔ:ə] никак невозможно).

§ 108. Помимо количественных отличий, входящих в качестве первостепенно-важной черты в характеристику гласных (т. е. противоположения гласных I-ой категории гласным II-ой и III-ей категорий), долгота гласных колеблется еще в зависимости от комбинаторных условий. Так, ударенный гласный бывает более долг перед звонкими согласными (напр. в *lead* [led]), чем перед глухими (в *let* [let]). Это применимо и к звукам II-ой и III-ей категорий: долгое [i:] в *lead* занимает больше времени, чем в *meet*.

§ 109. Благодаря сильному экспираторному ударению *), качество неударенных гласных, произносимых с меньшей силой, значительно отличается от качества ударенных (как и в русском). Чрезвычайно част в неударенных слогах звук [ə] (см. §§ 105, 47). Но в замедленном, отчетливом произношении вместо него могут быть осуществлены различные более определенные по работам гласные, напр., *offend* — [əfend], но отчетливо — [ɔfend]; *vineyard* — [vinjəd], но отчетливо — [vinja:d]; *today* — [tədeⁱ], но отчетливо — [tudeⁱ]. При этом звук [i] лучше прочих сохраняет свое качество в неударенных слогах; обычно он не заменяется через [ə], напр., *receive* [ri'si:v] (хотя правда *horrible* возможно и [hɔribl] и [hɔrəbl]).

§ 110. В качестве руководства по английской фонетике можно назвать: D. Jones, *The pronunciation of English*. Удобный для пользования фонетический словарь (слово отыскивается по орфографии): *A concise pronouncing dictionary of modern english* (Engelsk uttalsordbok) by J. A. Afzelius (Stockholm, у Norstedt'a).

§ 111. Пример морфологического анализа английских слов: *the writers* [ðə-raɪt-ə-z].

Конечная морфема [z] означает множественное число от существительных; она чередуется с [əz] в *fishes* [fiʃ-əz] и с [s] в *sweets* [swi:t-s], эти чередования являются фонетическими, так как комплексы [ʃ'] и [tz] для англичанина непривычны. [ə] предпоследней морфемы факультативно чередуется с [ə:], т. е. то же самое слово может в отчетливом произношении звучать

*) В английском оно большей частью падает на первый слог. Но есть и исключения; в таких случаях в транскрипции английских слов ставится знак ударения перед ударенным слогом, напр., *ago* [ə'go:].

[ðəraitə:z]; в зависимости от говора возможно также [ər] или [ə]^r. Помимо этих различных произношений одного и того же слова, морфема [ə] из *writers* чередуется с [ər] слова *writer*, когда оно произносится в виде [raitər], т. е. перед следующим гласным. Роль этой морфемы [ə(:)] или [ə^r] — обозначение действующего лица; она имеется, напр., еще в *keeper* [ki:p-ə^r], *speaker* [spi:k-ə^r] *leader* [li:d-ə^r]. Коренная морфема [rait] состоит в исторических чередованиях с [roʊt] в *wrote* и с [rt-] в *written* [rit-ən].

Морфема [ðe] чередуется с [ði(:)] перед словами, начинающимися с гласного, например, *the east* [ði'ɪ:st].

ИЗМЕНЕНИЯ В ЯЗЫКЕ.

§ 112. Мы должны отделять изменения в значении слов (напр., переход значения *infans*, первоначально значившего «неговорящий», в значение «дитя» во франц. *enfant*) от изменений в звуковом составе слов. Эти последние, т. е. изменения в звуковом составе слов, в свою очередь делятся:

1) на фонетические, т. е. на изменения, происходящие исключительно благодаря свойствам составляющих данные слова звуков (одни звуки обладают большими данными для того, чтобы быть верно перенятыми младшим поколением; другие имеют шансы быть искаженными, хотя бы только в определенных сочетаниях) и, следовательно, независящие от значения данных слов;

2) на нефонетические, — зависящие от значения слов.

Фонетические изменения звуков (и их сочетаний) совершаются более или менее одинаково во всех словах, где имеется данный звук или данное звукосочетание в одинаковых условиях (к этим условиям принадлежит, например, ударенность или неударенность данного слога, позиция данного звука или звукосочетания в начале, в середине, или на конце слова, число слогов в

слове *) и проч.). Благодаря этому единообразию, можно формулировать судьбы определенных звуков и звукосочетаний в известном говоре и в известную эпоху для всех слов, где они имелись в одинаковых условиях, в виде общих правил, именуемых звуковыми законами (гласящими, например, в таком то столетии в таком-то говоре такого-то языка вместо звука *X* под ударением стали произносить звук *Y*). И если нам каким-нибудь способом известен звуковой состав древнего состояния какого-либо языка (на основании древней письменности или из догадок о древнем состоянии праязыка, из сравнения происшедших из него родственных языков), то мы можем формулировать звуковые законы в виде звуковых соответствий: раньше в ряде слов имелся звук *X*, теперь имеется звук *Y*, который, следовательно, заменил *X* при наличии условий, наблюдающихся в данных словах. Например, из латинской письменности мы знаем, что в словах *sal accusat. salem, talis accus. talem, carus accusat. carum, mare* в первом, ударенном слоге римляне (и предки французов, перенявшие латинский язык) произносили гласный [a], а современные французы произносят в соответствующих словах *sel [sɛl], tel [tɛl], cher [ʃɛ:r], mer [mɛ:r]* звук [ɛ].

Значит при последовательных перениманиях одним поколением от другого звук [a] в этих словах был заменен через [ɛ]. Но мы не находим этого соответствия с одной стороны в словах *part [pa:r]* (из латинского *partem* — accusat. от *pars*), *arbre [arbr]* (из *arbo rem* — accusat. от *arbor*), ни с другой стороны в *ami [ami]* (из *amicum* — accusat. от *amicus*), *avoir [avwa:r]* (из *habere*). Эти слова не представляли, значит, нужных условий для перехода [a] в [ɛ]. И из сравнения всех перечисленных слов мы видим, что в латинских словах, где этот переход совершился, 1) между [a] и следующим гласным был только один согласный и, следовательно, [a] принадлежало к открытому слогу; 2) [a] было ударенным. Первое из этих условий отсутствовало в *partem* и *arbo rem*, второе — в *amicum* и *habere*. Так как подобную связь мы встречаем и во многих других словах, то можно заключить, что [a] могла превратиться в [ɛ] только

*) Например, в односложных словах гласный обладает большей устойчивостью, чем в многосложных.

в тех латинских словах, где оно было ударенным и в открытом слоге. Но иногда при наличии обоих этих условий мы встречаем в соответствии латинскому [a] во французском не [ɛ], а [e], напр., *porter* [pɔʁte] (из *portare*), *bonté* [bɔ̃ːte] (из *bonitatem* — accusat. от *bonitas*), *nez* [ne] (из *nasum*). Сравнивая эти слова с *sel*, *tel*, *cher*, *mer*, мы находим различие уже не в латинской, а во французской форме: в *porter*, *bonté*, *nez* гласный, заменивший лат. [a], находится в открытом слоге, а в *sel*, *tel*, *cher*, *mer* — в закрытом. На этом основании мы можем формулировать данный звуковой закон так: латинское [a] в ударенном открытом слоге изменилось во французском в звук [ɛ] в закрытом слоге, и в звук [e] — в открытом.

§ 113. Там, где мы встречаем отклонения от справедливых для других слов звуковых законов, мы наталкиваемся или 1) на наше неполное знание всех условий данного процесса, или 2) на результат действия нефонетических изменений языка (о них см.

§ 115), или 3) на результат смешения различных говоров (или наречий и языков). Примером этого последнего может служить следующее. Праславянское сочетание [or] перед согласным отразилось обычно в русском в виде о р о: город происходит из праславянского слова, начинавшегося с *gord- (древний состав: g + гласный + r + d, явствует из родственного немецкого слова *Garten*), борода происходит из праславянского *borda (сравни нем. *Bart*). Но рядом мы имеем град, брада. Эти формы заимствованы в русский из древне-церковно-славянского (болгарского) языка, в котором праславянское *or перед согласным заменялось через р а.

§ 114. Фонетические изменения делятся на спонтанеические, — которым данный звук подвергается во всех положениях, и комбинаторные, — которые совершаются с данным звуком только в известных сочетаниях.

К спонтанеическим принадлежит, например, переход праславянских носовых гласных [ō], [ē] в неносовые в русском языке, напр. в дуб, пять *).

*) Носовые гласные сохранились в польском, а также древне-церковно-славянском (где для них употреблялись особые буквы «юсам»).

К комбинаторным изменениям принадлежат процессы ассимиляции и диссимиляции. Фонетической ассимиляцией называется уподобление одного звука другому, рядом или близко от него стоящему. Таков, например, переход латинского *d* в *s* в слове *ad-satis*, откуда франц. *assez*.

Подобные переходы, когда изменяемый (ассимилируемый) звук становится совершенно похожим на ассимилирующий, называются полной ассимиляцией. Если же ассимилируемому звуку сообщаются не все, а только некоторые свойства ассимилирующего, происходит частичная или неполная ассимиляция. Таков, например, переход русских звонких смычных и спирантов в глухие перед глухими согласными: водка [votka] вместо [vodka], из Тулы [istuʃu] вместо [iztuʃu].

Фонетической диссимиляцией называется изменение, происходящее при наличии двух тождественных или сходных звуков в одном комплексе, и состоящее в утрате или уменьшении сходства между ними. Так, благодаря наличию сходных звуков [r] и [r] в словах директор, коридор, один из них подвергается переходу в [i] в вульгарном произношении дилектор, колидор. Такой же процесс создал тот факт, что английское *colonel* произносится, как если бы писалось *coronel*.

§ 115. Из нефонетических (т. е. зависящих и от значения слов) изменений звукового состава слов надо упомянуть о действии аналогии или морфологической ассимиляции. Этот процесс состоит в перенесении звуковых представлений, ассоциируемых с определенным значением в одних словах, в другие слова, обладающие также данным значением. Сюда относятся, например, такие случаи, когда одна из двух чередующихся морфем употребляется на месте другой, что может совершенно вытеснить эту последнюю из употребления. Например, из лат. *amāre* мы ожидали бы во французском не *aime*г [εme], а *ame*г [ame], т. к. неударенное лат. [a] сохранялось во французском, а не переходило в [ε] (см. § 112), как, напр., в *amēre* [amε:r] из *amārum*.

Мы встречаемся здесь с действием аналогии: в словах (j') aime, (tu) aimes, (il) aime, (ils) aiment, которые по-

лучились из *amo*, *amas*, *amat*, *amant* возникла морфема [εm-] из [am-], так как [a] было под ударением. Эта морфема стала употребляться и в прочих глагольных формах, в том числе и в *aimer* < *amāre*, *aimons* < *amāmus*, *aimez* < *amātis*.

В употреблении родительного падежа путя *вм. пути* мы встречаем новый случай употребления морфемы [a], часто употребляемой для обозначения родит. единств. от существительных муж. рода (*стола*, *коня*).

Во-вторых, могут переноситься по аналогии ассоциации между значениями различных грамматических форм и чередованиями звуков в этих формах. Например, в словах *окно* [akno] — *окна* [okna], *кольцо* [kal̥tso] — *кольца* [kol̥tsa], со значением множественного числа связывается представление ударенного [oi] в коренной морфеме ([okn-], [kol̥ts-]) противопологающееся представлению неударенного [a] в форме единственного числа ([akn-], [kal̥ts-]). Эта связь переносится и на *пальто* — *пóльта*.

Внесу [nes-u] — *нес* [nos], *везу* [vez-u] — *вез* [vos] создается характерным для наст. врем. представление неударенного [e], а для прошедш. врем. — представление ударенного [o]. По этому рецепту создается от *трясу* [tr̥es-u] — *трёс* [tr̥os] вместо *тряс*.

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЯЗЫКОВ.

§ 116. Большинство европейских, а также некоторые из азиатских языков происходят от общего источника и объединяются под именем индо-европейских (или индо-германских, или арио-европейских) языков. Тот древний язык, из которого они произошли, нам неизвестен, и мы только можем восстанавливать его формы из сравнения форм в его потомках. Этот восстанавливаемый таким образом язык называют индо-европейским праязыком. В индо-европейских языках различаются группы:

1) **И н д и й с к а я**. Священный язык индусов — **с а н с к р и т** (древнейшая его форма засвидетельствована ведами) и некоторые современные языки Индии (напр. Hindu), а также **ц ы г а н с к и й**.

2) **И р а н с к а я**. Из мертвых языков **д р е в н е - п е р с и д - с к и й**, а также так называемый **а в е с т и й с к и й**; из живых — современный персидский.

Индийская и иранская группы объединяются под именем **а р и й с к о й** ветви.

3) **С л а в я н с к а я**. Русский, польский, чешский, сербский, болгарский (с древне-церковно-славянским, т. е. древне-болгарским) и другие более мелкие (лужицкий, словацкий, словинский).

4) **Б а л т и й с к а я**. Литовский, латышский и ныне исчезнувший **п р у с с к и й**.

5) **Г е р м а н с к а я**. Из мертвых — **г о т с к и й**. Немецкий, голландский, шведский, датский, норвежский, исландский, английский.

6) **К е л ь т с к а я**. Из исчезнувших — **г а л ь с к и й**. Бретонский, ирландский, шотландский, кимрский (в Wales'e), мэнский (на о. Man).

7) **И т а л и й с к а я**. **Л а т и н с к и й** и некоторые родственные ему, но быстро вытесненные им языки древней Италии (осский, умбрский и др.).

Из латинского произошли **р о м а н с к и е** языки: итальянский, испанский, португальский, французский, провансальский, румынский и рето-романский (или ладинский; это крестьянские диалекты в некоторых местах Швейцарии).

8) **Г р е ч е с к а я**. Древне- и ново-греческий.

9) **А л б а н с к а я**. Албанский.

10) **А р м я н с к а я**. Армянский.

11) **Т о х а р с к а я**. Тохарский исчезнувший язык неизвестного народа, с которым наука знакома только по некоторым недавно найденным в восточном Туркестане текстам.

§ 117. Из не-индо-европейских языков можно назвать например, семейства:

С е м и т и ч е с к о е. Древне-еврейский, финикийский, арамейский с сирийским, ассииро-вавилонский, арабский, эфиопский.

Финно-угрское. Финский, венгерский или мадьярский, лапландский, корельский, мордовский, черемисский, зырянский, вотяцкий, вогульский и др.

Турецкое (или тюркское). Турецкий (османский), татарский, киргизский, башкирский, якутский и др.

Монгольское. Монгольский, бурятский, калмыцкий.

Индокитайское. Тибетский, барманский, сиамский, китайский.

О Г Л А В Л Е Н И Е.

Предисловие	5
Отделы языкознания	7
Общая фонетика	18
Фонетический состав русского языка	61
Основы общей морфологии	67
Фонетический состав французского языка	71
Фонетический состав немецкого языка	77
Фонетический состав английского языка	80
Изменения в языке	89
Генеалогическая классификация языков	93